

OZNAKA PROJEKTA: **NI-264/2024-P**

REDNI BROJ MAPE: **MAPA 1**

REVIZIJA:

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:
**GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNICE**

NAZIV GRAĐEVINE:

IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

LOKACIJA GRAĐEVINE:

Međimurska županija, Općina Podturen, Sivica
k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok

NAZIV INVESTITORA:

OPĆINA PODTUREN
Ivana Grščića 5
40317 Podturen
OIB: 86969011305

PROJEKTANT:

Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif. (G 5581)

PROJEKTANT SURADNIK:

Rok Magdalenić, mag.ing.aedif.

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE:

Josip Goričanec, mag.ing.geod.et.geoinf.

ODGOVORNA OSOBA U
PROJEKTANTSKOM UREDU (DIREKTOR):

Rok Magdalenić, mag.ing.aedif.

MJESTO I DATUM:

ČAKOVEC, 05.2025.

SVEZAK 1

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P

A. OPĆI DIO

1.00 SADRŽAJ MAPE

A. OPĆI DIO	2
1.00 SADRŽAJ MAPE	3
2.00 IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA	5
3.00 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	12
4.00 RJEŠENJE O UPISU	13
5.00 IZJAVA PROJEKTANTA GLAVNOG PROJEKTA	16
6.00 POSEBNI UVJETI GRAĐENJA	19
7.00 POTVRDA KATASTARSKOG UREDA	48
8.00 POPIS VLASNIKA PREDMETNIH I SUSJEDNIH NEKRETNINA	49
B. TEHNIČKI DIO	51
1.00 TEHNIČKI OPIS	52
1.01 UVOD	52
1.02 LOKACIJA GRAĐEVINE	52
2.00 TEHNIČKI OPIS PROMETNICE	53
2.01 OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE	53
2.02 POPREČNI PROFILI I OBRADA POVRŠINA	53
2.03 OBORINSKA ODVODNJA	53
2.04 PROMETNA SIGNALIZACIJA	55
2.05 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	55
2.06 IZVOĐENJE RADOVA	55
2.07 PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA	56
3.00 POSTOJEĆE INSTALACIJE, POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA	58
4.00 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	61
4.01 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE - PROMETNICE	61
4.02 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE - ODVODNJA	81
5.00 UVIJETI ODRŽAVANJA I VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE	92
6.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	96
6.01 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU – PROMETNICE	96
6.02 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU - ODVODNJA	99
7.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	102
7.01 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA - PROMETNICE	102
7.02 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA – ODVODNJA	103

8.00	ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	104
9.00	ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE	107
C.	GRAFIČKI PRILOZI	108
1.00	GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA	M 1:250
2.00	GEODETSKA PODLOGA ZA GRAĐEVINE I ZAHVATE U PROSTORU	M 1:500
2.01	POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE I OBUHVATA ZAHVATA	
3.00	SITUACIJA ISKAZ KOLIČINA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	M 1:250
4.00	GRAĐEVINSKA SITUACIJA	M 1:250
5.00	SITUACIJA VISINSKIH KOTA I POVRŠINSKE ODVODNJE	M 1:250
6.00	SITUACIJA UREĐENJA I PROMETNE SIGNALIZACIJE	M 1:250
7.01	SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA – FAZA 1	M 1:500
7.02	SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA – FAZA 2	M 1:500
8.00	UZDUŽNI PROFIL ŽC 2017	M 1:500/50
9.00	NORMALNI POPREČNI PROFIL ŽC 2017	M 1:50
10.00	POPREČNI PROFILI ŽC 2017	M 1:100
11.00	DETALJI	M 1:10, 1:20, 1:25
12.00	DETALJ KRIŽANJA INSTALACIJA	M 1:50
13.00	SITUACIJA SVIH INSTALACIJA (SITUACIJA OBORINSKE ODVODNJE)	M 1:250
14.01	UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE – KANAL 1	M 1:1000/100
14.02	UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE – KANAL 2	M 1:1000/100
15.00	SHEMA OKANA	
16.00	DETALJ REVIZIJSKOG OKNA	

2.00 IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 12.01.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070127696

OIB:

14231137924

EUID:

HRSR.070127696

TVRTKA:

- 1 NORD - ING društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i nadzor
- 1 NORD - ING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Čakovec (Grad Čakovec)
Putjane 15

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 3 uprava.nording@gmail.com

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

- 4 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Pružanje usluga u trgovini
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Usluge informacijskog društva
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
- 1 * - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - Usluge uređenja i opremanja interijera
- 1 * - Djelatnost iznajmljivanja i davanja u zakup
- 1 * - Računovodstveni poslovi
- 1 * - Knjigovodstveni poslovi
- 1 * - Uredske administrativne i pomoćne djelatnosti

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 1 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | * | - Djelatnost pozivnih centara |
| 1 | * | - Organizacija sastanaka i poslovnih sajmova |
| 1 | * | - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz za vlastite potrebe |
| 1 | * | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | * | - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem |
| 1 | * | - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane |
| 1 | * | - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka |
| 1 | * | - Pružanje usluga smještaja |
| 1 | * | - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje |
| 1 | * | - Kreativne, umjetničke i zabavne djelatnosti |
| 1 | * | - Organiziranje umjetničkih radionica |
| 1 | * | - Zabavne i rekreacijske djelatnosti |
| 1 | * | - Usluge fotokopiranja |
| 1 | * | - Poljoprivredna djelatnost |
| 1 | * | - Integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda |
| 1 | * | - Poljoprivredno-savjetodavna djelatnost |
| 1 | * | - Obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji |
| 1 | * | - Ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda |
| 1 | * | - Djelatnosti pakiranja |
| 1 | * | - Skladištenje robe |
| 1 | * | - Promet sredstava za zaštitu bilja |
| 1 | * | - Ispitivanje u istraživačke ili razvojne svrhe |
| 1 | * | - Poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama |
| 1 | * | - Proizvodnja i stavljanje u promet uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja |
| 1 | * | - Certificiranje uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja |
| 1 | * | - Zdravstvena zaštita bilja |
| 1 | * | - Proizvodnja sjemena |
| 1 | * | - Dorada sjemena |
| 1 | * | - Pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena |
| 1 | * | - Stavljanje na tržište sjemena |
| 1 | * | - Proizvodnja sadnog materijala |
| 1 | * | - Pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala |
| 1 | * | - Stavljanje na tržište sadnog materijala |
| 1 | * | - Uvoz sadnog materijala |
| 1 | * | - Djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje |

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 2 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Proizvodnja prehrambenih proizvoda
- 1 * - Proizvodnja pića
- 1 * - Izrada WEB stranica i smještaj istih na Internet
- 1 * - Izrada i prodaja računalnih aplikacija (software)
- 1 * - Grafički web dizajn
- 1 * - Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software)
- 1 * - Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardware)
- 1 * - Izrada i upravljanje bazama podataka
- 1 * - Djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
- 1 * - Univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija
- 1 * - Usluge s posebnom tarifom
- 1 * - Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima
- 1 * - Internetski portali
- 1 * - Računalno programiranje
- 1 * - Računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda
- 1 * - Popravak računala i komunikacijske opreme
- 1 * - Usluga davanja pristupa Internetu
- 1 * - Izdavanje računalnih igara
- 1 * - Usluge certificiranja elektroničkog potpisa
- 1 * - Projektiranje, izvedba i održavanje računalnih i komunikacijskih sustava
- 1 * - Iznajmljivanje informatičke opreme
- 1 * - Djelatnost pružanja audio i/ili audiovizualnih medijskih usluga
- 1 * - Djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija
- 1 * - Djelatnost objavljivanja audiovizualnog i radijskog programa
- 1 * - Djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija
- 1 * - Audiovizualne djelatnosti
- 1 * - Komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- 1 * - Zaštita mrežnih sustava (LAN i WAN)
- 1 * - Održavanje, servisiranje i prodaja računalnih sustava
- 1 * - Izdavačka djelatnost
- 1 * - Distribucija tiska
- 1 * - Umnožavanje snimljenih zapisa
- 1 * - Znanstveno istraživanje i razvoj
- 1 * - Usluge pripreme za tisak i objavljivanje
- 1 * - Knjigoveške i srodne usluge
- 1 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - Izvođenje pripremnih radova, građevinskih radova (uključujući građevinsko-završne radove) te ugradnja

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 3 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * i montaža opreme, gotovih građevinskih elemenata i konstrukcija
- 1 * - Izrada investicijske i tehničke dokumentacije te nadzor nad izradom takove dokumentacije (kontrola, nostrifikacija, naknadna provjera tehničke dokumentacije)
- 1 * - Izrada elaborata, stručnih ekspertiza i sudskih vještačenja iz područja građevinarstva te usluge procjena vrijednosti nekretnina
- 1 * - Projektiranje, razvoj, montaža i puštanje u rad sustava automatskog upravljanja, sustava za mjerenje i regulaciju, alarmnih, zaštitnih i nadzornih sustava
- 1 * - Projektiranje i instalacija električnih vodova i pribora, telekomunikacijskih vodova, električnog grijanja, protupožarnih alarma, alarma i sustava protiv provala, kućnih antena, videonadzora, gromobrana
- 1 * - Instalacijski radovi, postavljanje instalacija za vodu, kanalizaciju, plin, grijanje, ventilaciju i hlađenje
- 1 * - Elektroinstalacijski radovi, uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i građevinskih instalacijskih radova
- 1 * - Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme te solarnih sistema
- 1 * - Iznajmljivanje vlastitih strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- 1 * - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznim sredstvima, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - Organiziranje i priređivanje zabavnih i multimedijalnih priredbi, koncerata, estradnih manifestacija, kongresa, sajмова, festivala, domjenaka, simpozija, modnih revija, plesnih priredbi i izložaba
- 1 * - Posredovanje u korist pojedinca za dobivanje angažmana u umjetničkim, glazbenim, i sportskim djelatnostima
- 1 * - Organizacija i održavanje savjetovanja, radionica, stručnih skupova, seminara, tečajeva i poduka iz područja umjetnosti, glazbe i kulture
- 1 * - Proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta
- 1 * - Poslovi suzbijanja štetnih organizama ili uništavanja bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta za koje su naređene mjere uništenja
- 1 * - Organiziranje i održavanje stručnih seminara, tečajeva i poduke iz informatike, matematike i

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 4 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 12.01.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- statistike
- 1 * - Objavljivanje elektroničkih publikacija bez obzira na tehničke značajke medija na kojem su objavljene
- 1 * - Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih rukopisa, karata i atlasa, plakata, igraćih karata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih komercijalnih publikacija, papirne robe za osobne potrebe i
- 1 * - drugih tiskanih materijala (plastičnih naljepnica, plastičnih vreća i staklenih ploča, predmeta od metala), pomoću knjigotiska, ofseta, fotografovane, fleksografije, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva, strojeva za umnožavanje, računalnih pisaa, strojeva za fotokopiranje i strojeva za termokopiranje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 BOŽICA MAGDALENIĆ, OIB: 17012552230
Čakovec, Uska 1
4 - član društva
- 4 Rok Magdalenić, OIB: 69934219479
Čakovec, Ulica domovinskih žrtava 11
4 - član društva
- 4 Josip Magdalenić, OIB: 98296057130
Čakovec, Ulica Dobriše Cesarića 1
4 - član društva
- 4 Nikola Magdalenić, OIB: 21716954466
Čakovec, Jurice Muraia 6
4 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Božica Magdalenić, OIB: 17012552230
Čakovec, Uska 1
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 4 Rok Magdalenić, OIB: 69934219479
Čakovec, Ulica domovinskih žrtava 11
4 - direktor
4 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
4 - imenovan odlukom skupštine od 16.12.2021.

TEMELJNI KAPITAL:

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 5 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 12.01.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva od dana 22.12.2014. godine.
- 4 Odlukom članova društva od dana 16.12.2021. Izjava o osnivanju društva od dana 22.12.2014. u cijelosti je zamijenjena budući da je društvo postalo društvo s više od jednog člana te je istog dana sklopljen Društveni ugovor čiji potpuni tekst se dostavlja u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-14/3811-4	24.12.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-19/137-2	14.01.2019	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-20/5483-2	12.11.2020	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-21/5072-2	22.12.2021	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.03.2015	elektronički upis
eu /	06.06.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis
eu /	27.04.2018	elektronički upis
eu /	02.07.2018	elektronički upis
eu /	26.04.2019	elektronički upis
eu /	30.06.2020	elektronički upis
eu /	29.06.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 12.01.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00RWD-Zjc8r-AmIs7-OTGZL-rIOAd
Kontrolni broj: proRr-ZcG2U-SlBEj-XsfHC

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2022-01-12 12:38:16
Podaci od: 2022-01-12

D004
Stranica: 7 od 7

3.00 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) izdaje se

RJEŠENJE

Kojim se imenuje:

PROJEKTANT:

Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif. – ovlaštenu inženjer građevinarstva

OZNAKE PROJEKTA: NI-264/2024-P

za građevinu:

IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

lokacija:

k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok

investitora:

OPĆINA PODTUREN
Ivana Grščića 5
40317 Podturen

Obrazloženje

Imenovani je ovlaštenu inženjer, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, Hrvatske komore inženjera građevinarstva, broj upisa: **G5581** s danom upisa 14.09.2016. g., ima odgovarajuću stručnu spremu, položen stručni ispit i potrebno iskustvo na poslovima projektiranja.

Čakovec, 05.2025.

Direktor:
Rok Magdalenić, mag.ing.aedif.



4.00 RJEŠENJE O UPISU



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/16-01/272
URBROJ: 500-03-16-3
Zagreb, 14. rujna 2016. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Nikola Magdalenić, Čakovec, Uska 1**, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif., Čakovec, Uska 1, OIB 21716954466**, pod rednim brojem **5581**, s danom upisa **14.09.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 29.07.2016. godine Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio sljedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku suplementa diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od ovlašten-og/e inženjer-a/ke građevinarstva pod čijim je nadzorom obavljao poslove,

2

- preslike gotovih naslovnica projekata potpisane i ovjerene od odgovornog/og/e projektant-a/ice na kojima se navode suradnici u projektiranju,
- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlaštenu inženjer građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlaštenu inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlaštenu inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenu inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske


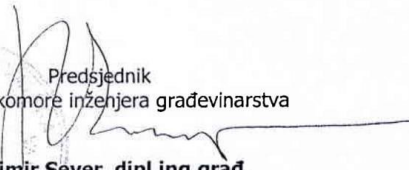
obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva uplatio je za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema tar.br. 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 131/97, 69/98, 66/99, 145/99, 116/00, 110/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, i 9/13.).

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.


Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00- Odluka Ustavnog suda, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

Dostaviti:

1. **Nikola Magdalenić**,
40000 Čakovec, Uska 1
2. U Zbirku isprava Komore

5.00 IZJAVA PROJEKTANTA GLAVNOG PROJEKTA

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)

izjavljujem da je Glavni projekt za građenje

„IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)“

OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P

Naziv projektirane građevine: prometnice

Strukovna odrednica projekta: građevinski projekt

izrađen u skladu s:

UVJETIMA ZA GRAĐENJE ZGRADE PROPISANIM PROSTORNIM PLANOVIMA:

- Prostornim planom uređenja Općine Podturen
("Službeni glasnik Međimurske županije", broj 12/05, 6/15, 9/19 i 19/24)

POSEBNIM UVJETIMA I UVJETIMA PRIKLJUČENJA:

- Županijska uprava za ceste Međimurske županije, HR-40000 Čakovec, Mihovljanska 70
- utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-340-01/24-09/312, URBROJ: 2109-120-02-05-24-2 od 17.12.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/27249, URBROJ: 376-05-3-24-03 od 21.12.2024. godine**
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
- dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Obavijest da nema posebnih uvjeta, **KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 400400101/3.46/24IH od 20.12.2024. godine**
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
- utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/24-03/0016284, URBROJ: 374-3603-1-24-2 od 19.12.2024. godine**
- MEĐIMURSKE VODE d.o.o., HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
- utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, URBROJ: 2109-53-05/3-24-748 od 12.12.2024. godine**
- MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., HR-40000 Čakovec, Obrtnička 4
- utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: VZ-251/24-U, URBROJ: 1243/24 od 23.12.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije, HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
- nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Međimurska, Odjel za sigurnost cestovnog prometa, HR-40000 Čakovec, Jakova Gotovca 7
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 211-05/24/05/1251, URBROJ: 511-21-03-24-2 od 13.12.2024. godine**

POSEBNIM PROPISIMA:

ZAKONI:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/19, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 133/23)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

PRAVILNICI:

- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)
- Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN 92/19)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN.35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 03/11)
- Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi (NN 28/16)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P

- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)

TEHNIČKI PROPISI:

- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)

UREDBE:

- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o visini vodnog doprinosa (NN 78/10, 76/11, 19/12, 151/13, 83/15, 42/19, 73/20)

Čakovec, 05.2025.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5581

6.00 POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

ID: P20241204-1656378-Z05



REPUBLIKA HRVATSKA
Međimurska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju i zaštitu okoliša
Ispostava Mursko Središće

KLASA: 350-05/24-28/000427
URBROJ: 2109-09-1/05-25-0011
Mursko Središće, 15.01.2025.

➤ NIKOLA MAGDALENIĆ
HR-40000 Čakovec, JURICE MURAIA 6

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio NIKOLA MAGDALENIĆ, HR-40000 Čakovec, JURICE MURAIA 6, OIB 21716954466 za:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), - izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka (ŽC 2017)

na katastarskoj čestici kat.čest.br. 3721/2 k.o. Novo Selo Rok (Sivica).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19 i 145/24) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

- Županijska uprava za ceste Međimurske županije, HR-40000 Čakovec, Mihovljanska 70
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
- MEĐIMURSKÉ VODE d.o.o., HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
- MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., HR-40000 Čakovec, Obrtnička 4
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije, HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava međimurska, Odjel za sigurnost cestovnog prometa, HR-40000 Čakovec, Jakova Gotovca 7

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-25-0011

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

1/3



ID: P20241204-1656378-Z05

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 12.12.2024. godine do zaključno sa 27.12.2024. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navednih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Županijska uprava za ceste Međimurske županije, HR-40000 Čakovec, Mihovljanska 70
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-340-01/24-09/312, URBROJ: 2109-120-02-05-24-2 od 17.12.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/27249, URBROJ: 376-05-3-24-03 od 21.12.2024. godine**
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Čakovec, HR-40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - **Obavijest da nema posebnih uvjeta, KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 400400101/3.46/24IH od 20.12.2024. godine**
- Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, HR-42000 Varaždin, Međimurska 26b
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (vodopravni uvjeti Hrvatskih voda), KLASA: 325-09/24-03/0016284, URBROJ: 374-3603-1-24-2 od 19.12.2024. godine**
- MEĐIMURSKE VODE d.o.o., HR-40000 Čakovec, Matice hrvatske 10
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, URBROJ: 2109-53-05/3-24-748 od 12.12.2024. godine**
- MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., HR-40000 Čakovec, Obrtnička 4
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: VZ-251/24-U, URBROJ: 1243/24 od 23.12.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Čakovec, Odjel inspekcije, HR-40000 Čakovec, Zrinsko-Frankopanska 9
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava međimurska, Odjel za sigurnost cestovnog prometa, HR-40000 Čakovec, Jakova Gotovca 7
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 211-05/24/05/1251, URBROJ: 511-21-03-24-2 od 13.12.2024. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-25-0011

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

2/3



ID: P20241204-1656378-Z05

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

PROČELNIK
Tibor Vegh, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - NIKOLA MAGDALENIĆ
 - HR-40000 Čakovec, JURICE MURAIA 6

KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-25-0011

3/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://signature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat.



Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P





Poslovni račun *
HR0324020061100074355
ERSTE & Steiermaerkische bank d.d.
OIB 77095600371 *
MB 01283758 *



Županijska uprava za ceste
Međimurske županije
Čakovec, Mihovljanska 70
TEL. (040) 396-294
FAX (040) 396-295
e-mail info@zuc-ck.hr
www.zuc-ck.hr

KLASA: UP/I-340-01/24-09/312
URBROJ: 2109-120-02-05-24-2

Čakovec, 17.12.2024. godine

Županijska uprava za ceste Međimurske županije (u daljnjem tekst ŽUC), Mihovljanska 70, Čakovec, pravna osoba za upravljanje županijskim i lokalnim cestama na temelju čl. 25. i čl. 55 „Zakona o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23) i čl. 80 „Zakona o gradnji“ (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), a povodom Poziva javno pravnim tijelima za uređivanje Posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava e-Konferencije, upućenog od strane **REPUBLIKA HRVATSKA, Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava Mursko Središće**, KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-24-0003, od 10.10.2024. godine sa idejnim rješenjem teh. dn. br. NI-264/2024-P od 12.2024. godine zaprimljenog 13.12.2024. godine utvrđuje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za **izgradnju otoka za razdvajanje prometnih traka (ŽC 2017)**, na kat. čest. br. 3721/2 k.o. Novo Selo Rok (Sivica) uz i na javnoj cesti ŽC 2017, investitora REPUBLIKA HRVATSKA, Međimurska županija, Općina Podturen, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen, OIB: 86969011305.

Prema dostavljenom idejnom rješenju, teh. br. dn. NI-264/2024-P od 12.2024. godine izrađenog od strane ovlaštenog poduzeća NORD-ING, Putjane 15, 40000 Čakovec, Županijska uprava za ceste Međimurske županije utvrđuje sljedeće Posebne uvjete građenja:

1. Projektna dokumentacija izgradnje otoka za razdvajanje prometnih traka (ŽC 2017) u Sivici mora se izraditi u skladu sa „Zakonom o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23), „Pravilnikom o uvjetima projektiranja i izgradnji priključaka i prilaza na javnu cestu“ (NN 95/14), dostavljenom idejnom projektnom dokumentacijom teh. dn. br. NI-264/2024-P od 12.2024. godine i stanjem na terenu.
2. Lokaciju izgradnje otoka za razdvajanje prometnih traka na ŽC 2017 na ulazu u naselje Sivica potrebno je izvesti prema dostavljenom Idejnom projektu prometnice.
3. Izgradnju otoka za razdvajanje prometa potrebno je izvoditi u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU) izdanih od strane HC d.o.o. Zagreb.
4. Proširenje prometnice ŽC 2017 s izgradnjom središnjeg prometnog otoka za razdvajanje prometnih traka izvesti kao što je predviđeno idejnim projektom i stanjem na terenu.



Poslovni račun
HR0324020061100074355
ERSTE & Steiermaerkische bank d.d.
OIB 77095600371
MB 01283758



Županijska uprava za ceste
Međimurske županije
Čakovec, Mihovljanska 70
TEL (040) 396-294
FAX (040) 396-295
e-mail info@zuc-ck.hr
www.zuc-ck.hr

5. Sve radove u cestovnom zemljištu i kolniku županijske ceste ŽC 2017 potrebno je izvesti zamjenom materijala, tj. šljunkom adekvatne granulacije sa potrebnim zbijanjem u slojevima od maksimalno 30,00 cm do potrebne zbijenosti od 100 MN/m².
6. Niveletu ceste visinski uskladiti sa postojećom niveletom županijske ceste i urediti je suvremenim kolničkim zastorom. Na mjestu izgradnje otoka, kolnik županijske ceste ŽC 2017 završnu sanaciju asfaltne konstrukcije potrebno je izvesti sa dva sloja. Nosivi sloj treba biti izveden u debljini od 7,00 cm asfaltom AC 22 base 50/70 u cijeloj zoni obuhvata dok habajući sloj treba biti debljine 4,00 cm AC 8 surf 50/70 eruptivnog porijekla.
7. Pješačko biciklistička staza će se odvojiti od kolnika velikim rubnjakom. Novo projektirana pješačko biciklistička staza širine je 2,00 m, a nalazi se sa desne strane zahvata gledano iz smjera Sivica prema naselju Novo Selo Rok.
8. Projektom omogućiti nesmetanu odvodnju i osigurati prihvata oborinske vode i odvodnje. Oborinska voda ne smije se zadržavati na kolniku županijske ceste.
9. Prije izvođenja radova utvrditi položaj ukopanih instalacija u zoni namjeravanog zahvata te postupiti u skladu s uvjetima vlasnika instalacija. Izmještanje ili zaštitu postojećih instalacija nije moguće vršiti na način da se oštećuje kolnik i trup županijske ceste.
10. Dio županijske ceste na kojoj se gradi otok za razdvajanje prometa potrebno je obilježiti vertikalnom i horizontalnom prometnom signalizacijom, sukladno Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14) i Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN92/19).
11. Temeljem „Zakona o gradnji“ (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), prije izdavanja Građevinske dozvole predmetne građevine, ŽUC treba ovjeriti usklađenost projektne dokumentacije s Posebnim uvjetima građenja - ishođenje Potvrde glavnog projekta. Kod ishođenja potvrde glavnog projekta, projekt je potrebno dostaviti i u digitalnom obliku (*.dwg, *.dxf) prema „Zakonu o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23) i „Zakonu o gradnji“ (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).
12. Investitor je dužan najmanje osam dana prije početka građenja pisano zatražiti Suglasnost za izvođenje radova u cestovnom zemljištu od Županijske uprave za ceste Međimurske županije prema članku 57. „Zakona o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21 114/22, 04/23, 133/23).
13. Kod izdavanja Suglasnosti o odobrenju izvođenja radova, potrebno je dostaviti *terminski plan izvođenja, podatke o sudionicima u gradnji i elaborat privremene regulacije prometa* (treba biti sastavni dio projekta) za vrijeme izvođenja predmetne građevine prema članku 62. „Zakona o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21 114/22, 04/23, 133/23).



Poslovni račun
HR0324020061100074355
ERSTE & Steiermaerkische bank d.d.
OIB 77095600371
MB 01283758



Županijska uprava za ceste
Medimurske županije
Čakovec, Mihovljanska 70
TEL (040) 396-294
FAX (040) 396-295
e-mail info@zuc-ck.hr
www.zuc-ck.hr

14. Kod tehničkog pregleda predmetne građevine potrebno je pripremiti primjerak snimka izvedenog stanja predmetne infrastrukture u digitalnom obliku (*.dwg) za arhivu ŽUC-a te ispitivanja kvalitete i ugrađenih materijala.

15. Ovi Posebni uvjeti građenja vrijede 24 mjeseca, te se nakon toga trebaju obnoviti.

Suradnik:
Luka Jambrović, mag. ing. geoinj.

Voditelj odjela:
Stjepan Marčec, struč. spec. ing. aedif.

Ravnateljica:
Đurđica Hamer, mag. oec.



Dostaviti:

1. Podnosiocu zahtjeva
2. Arhiva, ovdje



KLASA: 361-03/24-01/27249
URBROJ: 376-05-3-24-03
Zagreb, 21.12.2024. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Medimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava Mursko Središće, OIB 09161580297		
Primljeno:	21.12.2024	
Klasif. oznaka:	350-05/24-28/000427	
Uredžbeni broj:	376-24-0008	
Org.jed.: 2109/1-	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Medimurska županija, Upravni odjel za
prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša,
Ispostava Mursko Središće, OIB 09161580297

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- NIKOLA MAGDALENIĆ, HR-40000 Čakovec, JURICE MURAIJA 6

Građevina/zahvat u prostoru:

- zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), -
izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka (ŽC 2017)

Lokacija:

- k.č.br. 3721/2 k.o. Novo Selo Rok

Veza: KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 376-24-0008 od 21.12.2024. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata -
sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće

EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost

Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u pravitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kabelaške kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (stavak 1. članka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 13.272,28 eura / 100.000,00 kn do 132.722,80 eura / 1.000.000,00 kn (fiksni tečaja konverzije 1 euro = 7,53450 kuna).

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak

- Izjave operatora

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
- Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
- U spis



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/24-01/27249

Datum: 11.12.2024.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA

- **odgovor – dostavlja se;**

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o.Novo Selo Rok, k.č. 3721/2, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM

OI

**Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

OZNAKA C4-77858768-24
KONTAKT OSOBA Marijo Štajduhar
TELEFON +385 47 600 088
DATUM 17.12.2024.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/24-01/27249 - IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017), Oznaka mape: NI-264/2024-P, Glavna ulica, Sivica, Općina Podturen, Međimurska županija na K.Č. 3721/2 K.O. Novo Selo Rok
INVESTITOR: OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen, OIB: 86969011305

Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam

**IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

- U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
- Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
- Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahtevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
- Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopравnih odnosa i izmještanja EKI.
- Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahtjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.



Datum 17.12.2024.

Za C4-77858768-24

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretiti će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 17.12.2026. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktor
Kruno Tršinski, mag.oec.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)

Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P



Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P





Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Adresa: Radnička cesta 21, Zagreb

NORD-ING d.o.o.
PUTJANE 15
40000 Čakovec

OZNAKA T23-79565262-25
KONTAKT OSOBA Marijo Štajduhar
TELEFON +385 47 600 088
DATUM 16.05.2025.
NASTAVNO NA IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017) na K.Č. 3721/2
K.O. Novo Selo Rok
Investitor: OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen

Poštovani,

pregledali smo dostavljeni **Glavni građevinski projekt**, br. **NI-264/2024-P** i utvrdili da je izveden sukladno prethodno izdanoj Izjavi o položaju EKI br. **C4-77858768-24** od **17.12.2024.** te slijedom toga dajemo pozitivno mišljenje na projekt.

Investitoru se daje suglasnost da temeljem čl.165 Zakona o prostornom uređenju (dalje: ZoPU) bude investitorom elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (dalje: EKI) te se nakon izgradnje obvezuje istu predati u vlasništvo i na upravljanje Hrvatskom Telekomu d.d. (dalje: HT). Primitak ovog dopisa od strane investitora smatra se sklopljenim ugovorom sukladno čl.165. Zakona o prostornom uređenju, osim ukoliko se investitor drugačije ne očituje HT-u.

Investitor je obvezan regulirati međusobna prava i obaveze vezano uz predmetni projekt tj. nakon ishođenja građevinske dozvole, a prije početka radova sa Sektorom za terenske usluge, operacije i izgradnju na kontakt e-mail: t2.izmjestanje.eki@t.ht.hr
Zahtjev za izmještanje EKI se podnosi prema uputama koje možete pronaći na web stranici www.hrvatskitelekom.hr/podrska/izmjestanje (bez podnošenja zahtjeva ne može se pristupiti izmještanju EKI).

Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000).

Nakon završetka radova dostaviti ovjereni geodetski elaborat izvedenog stanja (izmještene EKI ili kabela u zemlji) i tehničku dokumentaciju izmještenih kabela.

S poštovanjem,

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Direktorica
Teodora Perković, dipl. ing.

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X
Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)

Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P



■ ELEKTRA ČAKOVEC

📍 40000 Čakovec, Žrtava fašizma 2
☎ +385 40 371 700
🌐 <https://www.hep.hr/ods/elektre-25/elektra-cakovec/75>
✉ info.dpcakovec@hep.hr

Općina Podturen
Ivana Grščića 5
40317 Podturen
Hrvatska

■ NAŠ BROJ: 400400101/3.46/24IH ■ VAŠ BROJ: NI-264/2024-P ■ DATUM: 17.12.2024.

■ PREDMET: POSEBNI UVJETI

Temeljem poziva klasa: **350-05/24-28/000427** za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, zaprimljenog putem elektroničkog sustava eDozvola, a na osnovu Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.), Zakona o gradnji (NN 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), Uredbe o izdavanju elektroenergetskih suglasnosti i utvrđivanje uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/18.) i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. izdaje sljedeće:

**OBAVIJEST DA NEMA POSEBNIH UVJETA
br. 3.46/24**

Opći podaci o građevini:

Investitor: Općina Podturen, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen, OIB: 86969011305
Građevina: Izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka na ŽC2017 (na ulazu u naselje Sivica)
Lokacija građevine: k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok
Opis zahvata: Idejno rješenje za prikupljanje posebnih uvjeta građenja izrađeno od NORD-ING d.o.o, Putjane 15, 40000 Čakovec, OIB: 14231137924
Oznaka projekta i datum: NI-264/2024-P, 12.2024.

- Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska infrastruktura naponske razine **0,4 kV (niskonaponski nadzemni vodovi)**, kao što je vidljivo u prilogu ove Obavijesti.
- Planirani zahvat u prostoru **ne** ugrožava ili dolazi u blizinu sa postojećim elektroenergetskim vodovima i objektima, a koji su u nadležnosti HEP ODS-a.

Privitak:

- Prikaz postojeće elektroenergetske infrastrukture na lokaciji

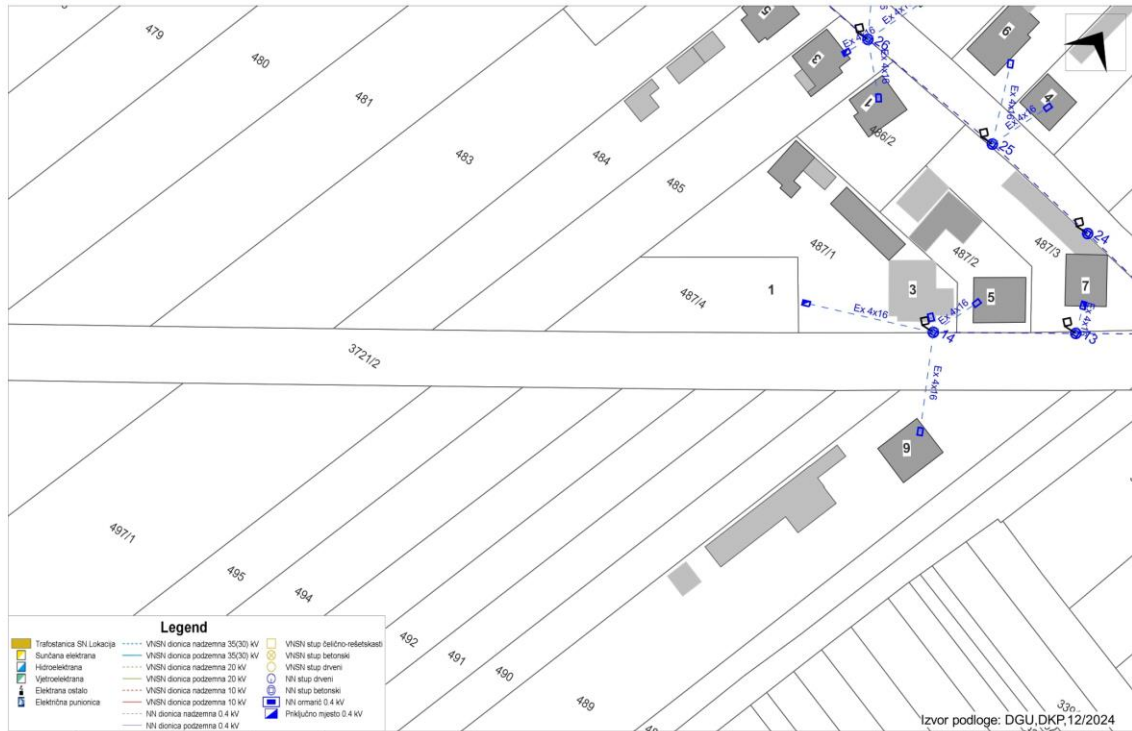
DIREKTOR

Igor Ivković, mag.iur.

HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTRA ČAKOVEC

■ HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor Društva
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR8523400091410077708

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 060434230
Uplaćen temeljni kapital 609.436.000,00 HRK / 92.831.110,00 EUR



Datum: 17/12/2024





HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
42000 Varaždin, Međimurska 26b

KLASA: 325-09/24-03/0016284

URBROJ: 374-26-1-24-3

Varaždin, 19.12.2024

**Međimurska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju i zaštitu okoliša
Ispostava Mursko Središće**

Predmet: Izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka (ŽC 2017) u Sivici
- Investitor: Općina Podturen, Ivana Grščića 5, Podturen, OIB 86969011305
- vodopravni uvjeti, dostavlja se

U privitku dostavljamo vodopravne uvjete KLASA: 325-09/24-03/0016284, URBROJ:
374-3603-1-24-2 od 19.12.2024. godine.

S poštovanjem,

Direktor:

izv.prof.dr.sc. Milan Rezo, dipl.ing.geod.



Dostaviti:

- VGI za mali sliv „Trnava“ Čakovec
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



080541460



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU

42000 Varaždin, Međimurska 26b

KLASA: 325-09/24-03/0016284

URBROJ: 374-3603-1-24-2

Varaždin, 19.12.2024.

Predmet: Izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka u Sivici

– Investitor: Općina Podturen, Ivana Grščića 5, Podturen OIB: 86969011305

– **vodopravni uvjeti**

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, povodom poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja upućenim od strane Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava Mursko Središće – KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-24-0003 od 11.12.2024. godine, na temelju članka 158. stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019, 84/2021 i 47/2023), izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

1. **Opći dio:**

1.1. **Lokacija:**

k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok

1.2. **Vrsta i naziv zahvata u prostoru:**

– izgradnja objekta na prometnici

1.3. **Opskrba vodom:** ne predviđa se

1.4. **Odvodnja otpadnih voda:**

1.4.1. Odvodnju oborinskih voda sa prometnice može se predvidjeti preko slivnika u novoprojektirani oborinski kanal.

1.5. **Predmetni zahvat ne nalazi se unutar područja na kojemu postoji vjerojatnost pojave poplavlivanja.**

1.6. **Obvezno je usklađenje s dokumentima o prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš i prirodu, za zahvate za koje je propisano provođenje tog postupka.**

1.7. **Glavni projekt izraditi u skladu s vodopravnim uvjetima. U istom prikazati rješenja iz kojih je vidljiva usklađenost zahvata s vodopravnim uvjetima. Provjera sukladnosti glavnog projekta s izdanim vodopravnim uvjetima provodi se izdavanjem potvrde glavnog projekta u skladu s odredbama Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).**

1.8. **Vodopravni uvjeti mogu se izmijeniti, na zahtjev stranke, zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika ili radi produljenja njihova važenja, sukladno članku 158. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23).**



080541074

- 1.9. Vodopravni uvjeti važe sukladno odredbama članka 137. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i članka 84. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).
2. Posebni dio:
 - 2.1. Glavnim projektom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Obrazloženje

Od strane Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava Mursko Središće, putem elektroničkog sustava eKonferencija, dostavljen je poziv KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-24-0003 od 11.12.2024. godine za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za Izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka u Sivici na k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok.

Prilog zahtjevu je Idejni projekt izrađen u prosincu 2024. godine po NORD-ING d.o.o, Putjane 15, Čakovec, pod oznakom projekta NI-264/2024-P.

Pregledom dostavljene dokumentacije, u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, valjalo je dati uvjete iz dispozitiva.

VODITELJ VODNOGOSPODARSKE
ISPOSTAVE ZA MALI SLIV "TRNAVA"

mr.sc. Ivica Mustač, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

- Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava Mursko Središće
- VGI za mali sliv „Trnava“ Čakovec
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



080541074



MEĐIMURSKE VODE d.o.o.
za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju
40 000 ČAKOVEC, Ulica Matice hrvatske 10

tel: 040/ 37 37 00
voda@medjimurske-vode.hr
www.medjimurske-vode.hr
OIB 81394716246

Čakovec, 12.12.2024.
Ur broj: 2109-53-05/3-24-748



Naslov:
MEDIMURSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADNJU I ZAŠTITU
OKOLIŠA
ISPOSTAVA MURSKO SREDIŠĆE
TRG BANA JOSIPA JELAČIĆA 10
40 315 MURSKO SREDIŠĆE

Predmet: **NIKOLA MAGDALENIĆ, Čakovec, Jurice Muraia 6, za**
OPĆINA PODTUREN, Podturen, Ivana Grščića 5
Zahvat u prostoru infrastrukturne namjene prometnog sustava
(cestovni promet) – izgradnja otoka za razdvajanje prometnih traka
(ŽC 2017), na k.č.br. 3721/2 k.o. Novo selo Rok (Šivica)

Na Vaš zahtjev KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-24-0003 od 11. prosinca 2024. godine, i priloženog Idejnog projekta, br. teh. dn.: NI-264/2024-P od prosinca 2024. godine (NORD-ING d.o.o., Čakovec, Putjane 15), izdajemo

POSEBNE UVJETE

1. Uzduž izvedene vodovodne i projektirane kanalizacijske mreže u širini od 3,00 m' ostaviti prostor za održavanje i eventualnu rekonstrukciju istih.
2. U slučaju spuštanja nivelete terena, minimalna visina nadsloja iznad izvedene vodovodne mreže mora iznositi 1,00 m'. Ukoliko se navedena visina ne može postići Investitor je dužan projektom predvidjeti i isfinancirati potrebnu rekonstrukciju vodovodne mreže.
3. Prije početka radova na izgradnji predmetne građevine **OBAVEZNI** ste pozvati predstavnika Međimurskih voda d.o.o. na iskolčenje trase izvedenog vodovoda.
4. Predmetne radove izvoditi uz **OBAVEZNE** ručne kontrolne prekope radi utvrđivanja točnog položaja i dubine naših instalacija.
5. Prilikom izvedbe predmetne građevine sve objekte na postojećoj vodovodnoj mreži (kape hidranata i kućnih vodovodnih priključaka te poklopce zasunskih okana) potrebno je postaviti na visinu budućeg terena.
Pored gore navedenog dostavlja se Investitoru na znanje:
a) Sva eventualna oštećenja koja bi nastala na našim instalacijama izvedbom predmetne građevine saniraju isključivo Međimurske vode d.o.o. na teret Investitora.

MB: 3427323, IBAN: HR3124020061100029522-kod Erste & Steiermaerksche bank d.d., HR5223400091116013781-kod Privredne banke Zagreb, d.d., temeljni kapital: 39.949.710,00 EUR, upisano kod Trgovačkog suda u Varaždinu, pod brojem Tt-24/2595-2, Uprava/direktor Društva: mr.sc. Sunčana Glavina, dipl.oec.

- b) Postavljanje poklopaca hidranata i kapa kućnih vodovodnih priključaka te poklopaca zasunskih i revizionih okana na projektiranu visinu mogu izvesti samo Međimurske vode d.o.o. te je za te radove Investitor dužan dostaviti narudžbenicu. Navedeni radovi obračunavati će se prema stvarnu utrošenu vremenu i materijalu. Dio radova na postavljanju poklopaca hidranta i kapa kućnih vodovodnih priključaka, te poklopaca zasunskih i revizionih okana na projektiranu visinu može izvesti izvođač radova na izgradnji predmetne građevine uz prethodni dogovor s Međimurskim vodama d.o.o.
6. Cijevi oborinske odvodnje predvidjeti minimalno 1,00 m' od izvedene vodovodne i projektirane kanalizacijske mreže.
7. Prijelaz cijevi oborinske odvodnje predvidjeti na minimalnom vertikalnom razmaku od 0,50 m' te pod kutom od 90 stupnjeva u odnosu na izvedenu vodovodnu mrežu, te kućnih priključaka. Na mjestima gdje zbog padova nivelete to nije moguće ispoštovati potrebno je tehničkom dokumentacijom isprojektirati detalj križanja u dogovoru sa Međimurskim vodama d.o.o. i dostaviti u Međimurske vode na suglasnost.
8. Vanjske zidove kontrolnih okana oborinske odvodnje, slivnika i sl. predvidjeti na minimalnoj udaljenosti od 1,00 m' u odnosu na izvedenu vodovodnu i projektiranu kanalizacijsku mrežu.
9. Sve štete koje će nastati na našim instalacijama ne pridržavanjem gore navedenih uvjeta sanirati ćemo :
- u tijeku izvođenja predmetne građevine na teret Investitora, a
 - nakon izdavanja uporabne dozvole za predmetnu građevinu na teret vlasnika predmetne građevine.
10. Projektnu dokumentaciju predmetne građevine uskladiti u visinskom i položajnom smislu sa uvjetima navedenim pod točkama 2, 6, 7 i 8.
11. Sukladno čl. 86. Zakona o gradnji (N. N. br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) potrebno je zatražiti izdavanje potvrde Glavnog projekta.

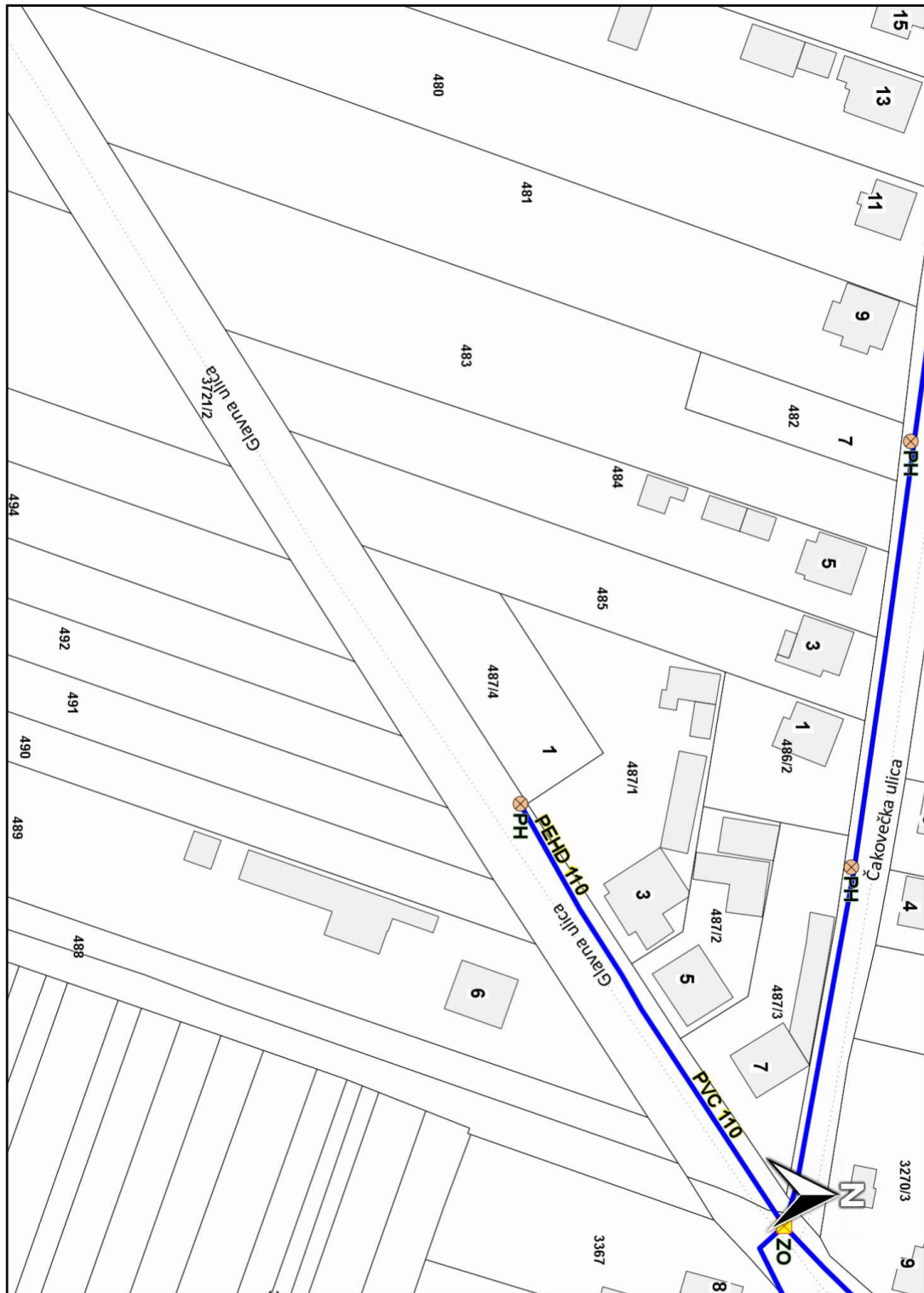
S poštovanjem,

Tehničar za priključke i suglasnosti:
Tatjana Lesar, građ. teh.

**TATJANA
LESAR** Digitalno potpisao:
TATJANA LESAR
Datum: 2024.12.12
11:56:44 +01'00'

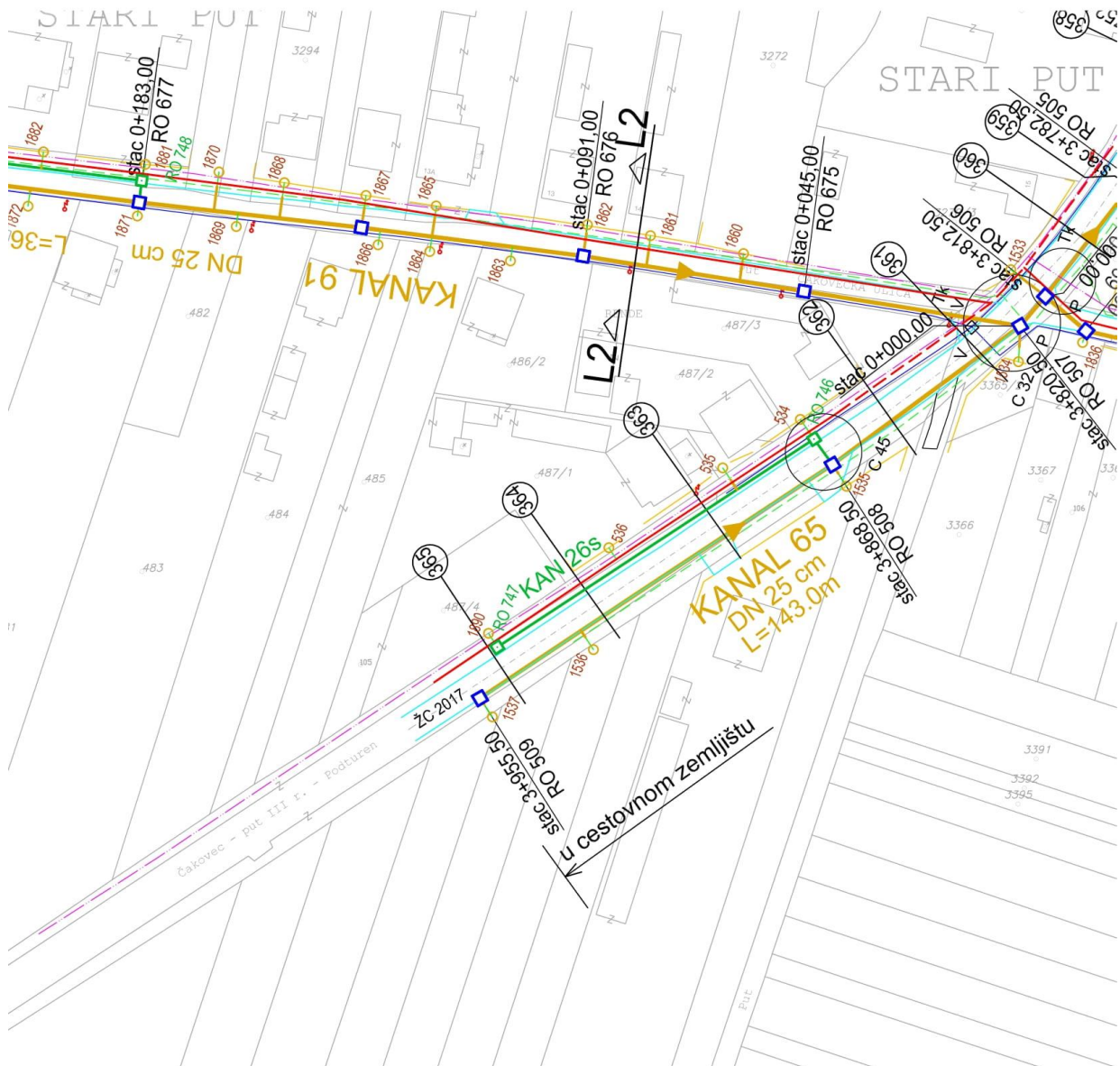
Privitak :

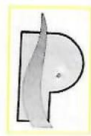
- Situacija postojeće vodovodne mreže, 1x
- Situacija projektirane kanalizacijske mreže, 1x



20 m
70 ft

12/12/2024
Mjerilo 1:1000





međimurje-plin d.o.o.
ČAKOVEC
OIB 29035933600
MB 1092707

telefon: 040-396-279; 395 199; **386-860**
telefaks: 040/396-282
www.medjimurje-plin.hr

12u3/24

Naš znak: VZ-251/24-U.
Datum: 23.12.2024.

Investitor: OPĆINA PODTUREN, IVANA GRŠČIĆA 5, PODTUREN

Vrsta građevine: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

Lokacija građevine: k.č.br. 3721/2, k.o. NOVO SELO ROK

Predmet: POSEBNI UVJETI

Na temelju Zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta, broj zahtjeva P20241204-1656378-Z05 i priloženog Idejnog projekta, izrađenog od NORD-ING d.o.o., Čakovec, u skladu sa odredbom čl. 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17,39/19, 125/19), operator distribucijskog sustava Međimurje-plin d.o.o., Čakovec izdaje:

POSEBNE UVJETE ZA IZGRADNJU OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

UZ SLJEDEĆE OPĆE I TEHNIČKE UVJETE:

1. Investitor, odnosno izvođač radova dužan je obavijestiti Operatera distribucijskog sustava Međimurje-plin d.o.o. o početku izvođenja i planu odvijanja radova, a najkasnije tri dana prije samog izvođenja.
2. Prije početka izvođenja radova operator distribucijskog sustava Međimurje-plin d.o.o. utvrđuje približan položaj uličnog plinovoda ucrtanog u priloženoj situaciji, te kućnih priključaka, dok se točan položaj istih utvrđuje ručnim prekopom.
3. U pojasu širokom jedan (1,0) metar mjereno od osi na svaku stranu utvrđenog plinovoda proteže se zaštitni pojas unutar kojeg se svi građevinski radovi moraju izvoditi ručno, a strogo je zabranjen strojni iskop.
4. Minimalna udaljenost vanjskih zidova slivnika, okana oborinske odvodnje i sl. u odnosu na izvedeni plinovod mora iznositi 1 m.

5. Cijevi oborinske odvodnje potrebno je predvidjeti ispod izvedenog plinovoda minimalne udaljenosti 0,5 m kod paralelnog vođenja i 0,3 m kod križanja.
6. Unutar zaštitnog pojasa nije dopušteno građenje stabilnih građevina koje nisu u funkciji plinovoda.
7. Postavljanje poklopaca blokadnih ventila, zasunskih i revizionih okana na projektiranu visinu izvodi izvođač predmetne građevine u trošku investitora.
8. Troškove sanacije eventualnog oštećenja plinovoda snosit će investitor odnosno izvođač radova.
9. Operater distribucijskog sustava uzima si pravo nadzora nad izvođenjem radova.
10. Zabranjuje se zasipavanje plinovoda prije detaljnog pregleda stanja cijevi plinovoda i blokadnih ventila (BV) od strane zaposlenika Operatera distribucijskog sustava.
11. Ovi „Posebni uvjeti građenja“ moraju biti priloženi tehničkoj dokumentaciji, a investitor je dužan upoznati izvođače radova s propisanim uvjetima izvođenja u zaštitnom pojasu.

Posebni uvjeti građenja vrijede 2 godine od datuma izdavanja, nakon isteka tog roka moraju se obnoviti.
Prilog: situacija sa ucrtanim plinovodom

dostaviti: - MEDIMURSKA ŽUPANIJA, UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA, ISPOSTAVA MURSKO SREDIŠĆE
- tehnička služba

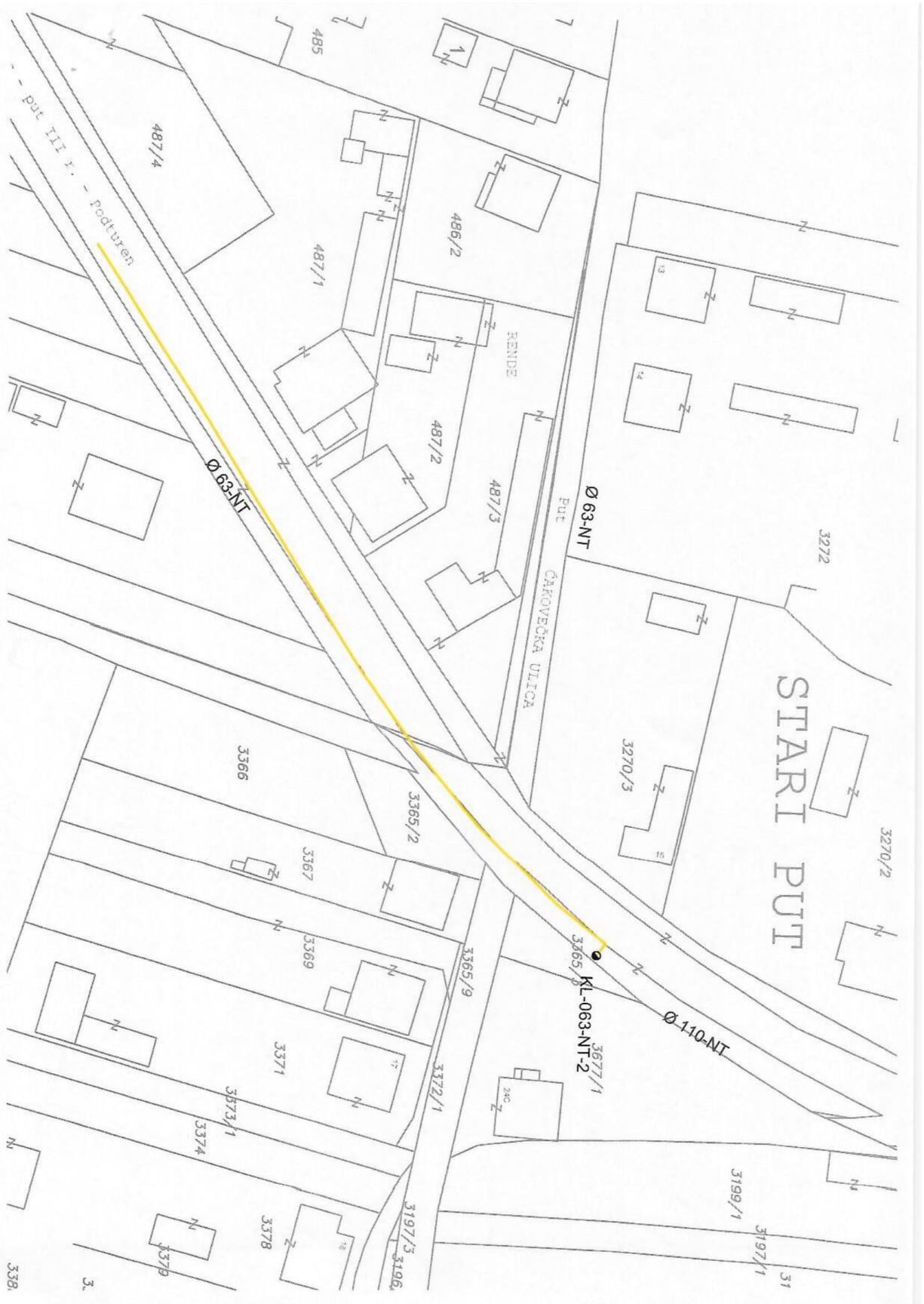
S poštovanjem!

Za MEDIMURJE - PLIN d.o.o.
Zdenko Vinceković

Zoran Korpar
tehnički rukovoditelj



Direktor:
Nenad Hramlović, mag.oec.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA MEĐIMURSKA

KLASA: 211-05/24-05/1251
URBROJ: 511-21-03-24-2
Čakovec, 13.12.2024

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

ISPOSTAVA MURSKO SREDIŠĆE

PREDMET: Posebni uvjeti za izgradnju pješačko-biciklističke staze u naselju Sivica, dostavljaju se.-

Veza: Vaš zahtjev KLASA: 350-05/24-28/000427, URBROJ: 2109-09-1/05-24-0003 od 11. prosinca 2024. godine,

Poštovani,

temeljem Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20, 85/22, 114/22 i 133/23) i Zakona o gradnji (NN broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), Policijska uprava međimurska po zahtjevu **Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostave Murško Središće**, glede izgradnje pješačko-biciklističke staze u naselju Sivica, na katastarskoj čestici kat. čest. br. 3721/2 k.o. Novo Selo Rok, daje sljedeće posebne uvjete:

Prometni elaborat potrebno je izraditi sukladno važećim zakonima i pravilnicima glede izgradnje pješačko-biciklističke staze.

Sukladno članku 5. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20, 85/22, 114/22 i 133/23.), prometni elaborat dostavite Ministarstvu unutarnjih poslova, Policijskoj upravi međimurskoj, a radi izdavanja prethodne suglasnosti na uređenje prometa, s obzirom da je predviđena izgradnja pješačko-biciklističke staze.

S poštovanjem,



7.00 POTVRDA KATASTARSKOG UREDA



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
ČAKOVEC

ČAKOVEC, 14.05.2025.

POTVRDA O ZAPRIMANJU

Potvrđuje se da je dana 14.05.2025. KLASA: 930-05/25-02/34 URBROJ: 15-25-1 zaprimljen Zahtjev za pregled geodetske podloge za potrebe projekta oznake NI-364/2024-P, 05.2025.

Podnositelj:

Ovlašteni geodetski izvoditelj:

**JOSIP GORIČANEC (GIRUS DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKU IZMJERU I IZRADU
PODLOGA I GEODETSKIH ELABORATA), OIB: 88952034478, ŠENKOVEC, DR. VLATKA MAČKA 43**

Naručitelj elaborata:

OPĆINA PODTUREN, OIB: 86969011305, ULICA IVANA GRŠČIĆA 5, PODTUREN, HRVATSKA

Zahtjev zaprimio: Davorka Žvorc

Stručna referentica za katastarske poslove

DAVORKA
ŽVORC

Digitally signed by
DAVORKA ŽVORC
Date: 2025.05.14
12:21:58 +02'00'

8.00 POPIS VLASNIKA PREDMETNIH I SUSJEDNIH NEKRETNINA

Redni broj		Broj Posjed. lista	Udio, Etažni udio Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe OIB	Broj k.č. čestice	Oznaka zemljišta (Način uporabe katastarske čestice Način uporabe zgrade, kućni broj Naziv zgrade Pravo građenja)	Površina dijelova katastarske čestice m ²	Ukupna površina katastarske čestice m ²
1	2	3	4	5	6		
1	7111	1/1, MEDIMURSKA UPRAVA ZA CESTE, MIHOVLJANSKA ULICA 70, 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA 1/1, REPUBLIKA HRVATSKA, OIB:52634238587	3721/2	ŽUPANIJSKA CESTA	53 79		53 79
2	4298	1/4, ŠIMEK JASMINA, ČAKOVEČKA ULICA 7, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:06375161772 1/4, ŠIMEK JASMINA, ČAKOVEČKA ULICA 7, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:06375161772 1/4, ĐURANEC IVICA, ČAKOVEČKA ULICA 7, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:10907695704 1/4, ĐURANEC IVICA, ČAKOVEČKA ULICA 7, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:10907695704	483	ORANICA	35 51		35 51
3	6271	1/1, MURKOVIĆ MARIO, ČAKOVEČKA ULICA 5, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:49730995941	484	ORANICA ŠTAGALJ DVORIŠTE GARAŽA KUĆA SPREMIŠTE	13 65 45 5 00 33 1 13 43		20 99
4	4255	1/2, KEROVEC STANKO, SIVICA 1/2, KEROVEC BISERKA, BELICA	485	IZGRADENO ZEMLJIŠTE ORANICA DVORIŠTE IZGRADENO ZEMLJIŠTE KUĆA	41 9 63 7 36 33 1 24		18 97
5	4384	1/2, FILIPOVIĆ DAMIR, SIVICA 1 1/2, FILIPOVIĆ DAMIR, SIVICA	487/4	ORANICA VINOGRAD	6 95 1 68		8 63
6	4271	1/2, ŽGANEC DARINKA R. ŠKVORC, SIVICA 18 1/2, ŽGANEC DARINKA, VRTNA ULICA 6, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:68059490494	491	ORANICA	22 09		22 09
7	6482	1/2, HORVAT ELIZABETA, SIVICA 1/2, HORVAT FRANJO, SIVICA	492	ORANICA	21 56		21 56
8	5937	1/4, HORVAT FRANJO, GLAVNA ULICA 6, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:86087548095 1/4, HORVAT ELIZABETA, GLAVNA ULICA 6, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:40215571746 1/4, HORVAT ELIZABETA, SIVICA 2 1/4, HORVAT FRANJO, SIVICA 2	493	ORANICA	20 80		20 80
9	6274	1/2, VARGA PREDRAG, SIVICA 1/2, VARGA MIRA R. VRTARIĆ, SIVICA	494	ORANICA	23 60		23 60
10	5773	1/1, VARGA PREDRAG, GLAVNA ULICA 14, SIVICA 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA, OIB:70499755203	495	ORANICA	20 15		20 15

		Girus d.o.o. za geodetsku izmjeru, izradu podloga i geodetskih elaborata Dr. Vlatka Mačka 43, Šenkovec, 40000 Čakovec Tel./Fax. +385 (0)40 343 895, E Mail: girus@girus.hr, OIB: 10521681602				
POPIS VLASNIKA PREDMETNE I SUSJEDNIH NEKRETNINA						
Katastarska općina: NOVO SELO ROK (MB: 303321)						
KATASTARSKO STANJE I ZEMLJIŠNOKNJIZNO STANJE						
Redni broj	Broj Posjed. lista	Udio, Etažni udio Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe OIB	Broj k.č. čestice	Oznaka zemljišta (Način uporabe katastarske čestice Način uporabe zgrade, kućni broj Naziv zgrade Pravo građenja)	Površina dijelova katastarske čestice m ²	Ukupna površina katastarske čestice m ²
	1	2	3	4	5	6
11	6105	1/2, PREKSAVEC AGATA R. ŠKVORC,SIVICA 14 1/2, PREKSAVEC JOSIP,SIVICA 14	497/1	ORANICA	43 20	43 20

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P

B. TEHNIČKI DIO

1.00 TEHNIČKI OPIS

1.01 UVOD

Na zahtjev investitora i u skladu s posebnim uvjetima građenja izrađen je GLAVNI PROJEKT, GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNICE.

Glavni projekt obuhvaća zahvat u prostoru „**IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)**“, k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok.

1.02 LOKACIJA GRAĐEVINE

Lokacija predmetnog zahvata u prostoru nalazi se u obuhvatu **Prostornog plana uređenja Općine Podturen** ("Službeni glasnik Međimurske županije", broj 12/05, 6/15, 9/19 i 19/24), k.č.br. 3721/2, k.o. Novo Selo Rok.

2.00 TEHNIČKI OPIS PROMETNICE

2.01 OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

Na ulazu u naselje Sivica projektiran je otok za razdvajanje prometnih traka. Projektirane širine prometnih traka uz otok za razdvajanje prometnih traka su 3 i 3.5 m.

Pomak prometne trake je 2.5 m na dužini 15 m (iz smjera Novo Selo Rok prema smjeru Sivica).

Širina otoka za razdvajanje prometnih traka je 2 m, a dužina je 18 m.

Otok za razdvajanje prometnih traka i pomak prometnih traka izvodi se na dužini cca 88.515 m na ŽC 2017.

Uz prometnu traku (iz smjera Sivica prema smjeru Novo Selo Rok) s desne strane izgraditi će se PBS (pješačko-biciklistička staza). PBS se nadovezuje na postojeću u dužini cca 74.69 m.

Širina projektirane PBS je 2 m.

Uz projektiranu PBS i otok za razdvajanje prometnih traka tj. projektirani cestovni rubnik, smjestiti će se slivnici.

2.02 POPREČNI PROFILI I OBRADA POVRŠINA

Zahvat u prostoru uređuje se prema Normalnom poprečnom profilu.

2.03 OBORINSKA ODVODNJA

Odvodnja kolnika rješena je poprečnim i uzdužnim nagibima prema projektiranim slivnicima sa taložnikom koji su smješteni uz cestovni rubnik 15/25 cm.

Slivnici sa taložnikom spajaju se na projektirani zatvoreni kanal (Kanal 1) koji se spaja na postojeći sustav odvodnje naselja Sivica (na postojeće revizijsko okno).

Za predmetni zahvat u prostoru projektirani su kanali (zatvoreni) oborinske odvodnje:

Kanal 1 je dužine 75.52 m. U projektirani zatvoreni kanal uljeva se oborinska voda iz cestovnog jarka i spajaju se projektirani slivnici sa taložnikom. Projektirani zatvoreni kanal se spaja (na mjestu izljeva) na postojeći sustav odvodnje naselja Sivica (na postojeće revizijsko okno). Na projektiranom zatvorenom kanalu izvodi se betonsko monolitno revizijsko okno (RO1-1) sa taložnikom (dimenzija revizijskog okna 80x80 cm). Kanal 1 je projektiran iz PP KOR cijevi DN/ID 300.

Na novoprojektirani kanal oborinske odvodnje spajaju se slivnici sa taložnikom iz PVC cijevi DN 160 preko kosih račvi ili spajanjem slivnika na revizijska okna. Spoj okna i cijevi izvesti RDS/KGV komadima.

Kanal 2 je dužine 81.80 m. Projektirani zatvoreni kanal smješta se u postojeći cestovni jarak kako bi se osigurala nesmetana oborinska odvodnja. Kanal 2 je projektiran iz PP KOR cijevi DN/ID 300.

Napomena: Tokom izvođenja radova dopušta se izgradnja cestovnog jarka uz desni rub prometnice tj. uz bankinu (iz smjera Novo Selo Rok prema smjeru Sivica) umjesto projektiranog zatvorenog kanala (Kanal 2), ukoliko investitor ishodi suglasnost susjednih parcela.

Ukupna dužina projektiranih zatvorenih oborinskih kanala je 157.32 m.

Kanalizacijske cijevi polažu se u zemljani rov na podlogu od sitnozrnatog šljunka, debljine 15 cm, isplaniranu u projektiranom padu kanalizacije. Do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, iste se zatrpavaju sitnozrnatom šljunkom. Ostatok rova zatrpava se šljunkom u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim nabijačima.

Na mjestima gdje je nadsloj nad cijevi manji od 80 cm cijevi će se zaštititi od mehaničkog oštećenja betonskom oblogom.

Revizijska okna (monolitna, 80x80 cm) moraju biti izvedena vodonepropusno iz armiranog betona C 30/37, XA2, VDP3. Dno debljine 20 cm i stijenke okna debljine 20 cm. U pokrovnoj ploči ugrađen je lijevanoželjezni poklopac nosivosti 250kN, prema detaljima danom u grafičkom dijelu projekta. Na spoju revizijskog okna i cijevi ugraditi će se cijevni umetak za spoj stijenke okna i cijevi (RDS/KGV komad) kako bi se postigla vodonepropusnost spoja ili ugraditi brtva za postizanje vodonepropusnosti. U stijenke se ugrađuju čelične ljestve, koje su projektirane iz dvije vertikale CP 30x30x3 mm, pričvršćene za stijenke betonskog okna varenjem preko anker pločica vel.80x80x5 mm, vertikale stranica ljestvi međusobno razmaku 40 cm, a od armiranobetonskog zida odmaknute 16 cm. Prečke ljestava su od okruglog željeza promjera 16 mm, zavarene u CP vertikalne profile na međusobnom razmaku po vertikali 30 cm.

Kanalizaciju i sve građevine na kanalizaciji moraju biti izvedene vodonepropusno (na tehničkom pregledu mora se predložiti dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti od strane ovlaštene osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 3/2011)).

Za vrijeme izvođenja radova predvidjeti mjere zaštite vode od onečišćenja prilikom izvođenja radova (sprječavanje istjecanja hidrauličkog ulja, opasnih i agresivnih tekućina, prihvat i zbrinjavanje u slučaju izlivanja istih).

ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI

Ispitivanje vodonepropusnosti se izvodi na ne zatrpanim spojevima cjevovoda. Ispitivanje se može izvesti samo na jednom spoju, na određenoj dionici ili na cijeloj dužini.

Preporučuje se ispitivanje dionice između 2 revizijska okna. Svi otvori ispitivane dionice moraju biti vodonepropusno zatvoreni i osigurani prema tlaku na koji se ispituje cjevovod. Ispitni tlak je onaj koji proizlazi iz mjerenja ispunjenosti ispitne dionice do razine terena, kod uzvodnog ili nizvodnog okna, najviše do tlaka 50 kPa, a najmanje do tlaka 10 kPa, mjereno na tjemenu cijevi.

Punjenje cjevovoda vodom izvodi se postepeno. Sa punjenjem se počinje uvijek na najnižoj točki dok na najvišoj mora postojati otvor za ispuštanje zraka.

Cjevovod se puni vodom tako dugo dok iz njega ne izađe sav zrak i dok se njegove stijenke ne napune vodom.

Pritisak se mjeri na najnižoj točki cjevovoda i mora trajati (30±1) minutu. Tlak se mora održati unutar 1 kPa ispitnog tlaka određenoga kod punjenja vodom. Za postizanje tog zahtjeva mora se mjeriti i zapisivati ukupni obujam vode koji je dodavan za vrijeme ispitivanja zajedno s visinom vode pri određenome ispitnom tlaku.

Ispitni zahtjev je zadovoljen ako količina dodane vode nije veća od:

- 0,15 l/m² kroz 30 min za cjevovode
- 0,20 l/m² kroz 30 min za cjevovode uključujući revizijska okna
- 0,40 l/m² kroz 30 min za revizijska okna

Jedinica m² se odnosi na omočenu unutarnju površinu cjevovoda.

Ako se u toku ispitivanja opazi da cjevovod propušta na nekom mjestu, ispitivanje treba prekinuti te sanirati oštećenja.

Nakon sanacije potrebno je ponoviti ispitivanje vodonepropusnosti.

2.04 PROMETNA SIGNALIZACIJA

Prometni znakovi, signalizacija i oprema u cijelosti moraju biti izrađeni i postavljeni u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19).

Prometni znakovi postavljaju se tako da ne ometaju kretanje vozila i pješaka. U naseljima prometni znakovi smještaju se uz kolnik i postavljaju na visini 0.30 do 2.20 m. Na isti se stup mogu postaviti najviše dva prometna znaka. Nosivi stupovi prometnih znakova moraju biti sive boje.

Horizontalna signalizacija izvodi se u bijeloj i žutoj boji prema priloženoj situaciji i važećim propisima.

2.05 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Osnova kvalitetnog dimenzioniranja asfaltnih kolničkih konstrukcija prema normi HRN U.C4.012 je analiza prometnog opterećenja i određivanje projektnog prometnog opterećenja prema normi HRN U.C4.010. Budući da parametri (prometno opterećenje i nosivost posteljice) za dimenzioniranje asfaltne kolničke konstrukcije prema normi HRN U.C4.012 nisu dostupni, konstrukcija je dimenzionirana iskustveno, a zatim je izvršena provjera otpornosti kolničke konstrukcije na smrzavanje.

Otpornost kolničke konstrukcije na smrzavanje:

Dubina smrzavanja tla određuje se prema normi HRN U.B9.012 koja se zasniva na SNV (švicarskim normama). Minimalna debljina kolničke konstrukcije koju smatramo otpornom na smrzavanje je 70% od dubine smrzavanja (DS).

Za meteorološku postaju Varaždin dati su sljedeći podaci:

- a) dubina smrzavanja (DS) po švicarskoj metodi 0.77 m
- b) minimalna debljina kolničke konstrukcije 0.54 m (70% x DS)

Ovi podaci preuzeti su iz Građevinar 56 (2004) 3, Određivanje dubine smrzavanja tla ispod kolničke konstrukcije, M. Sršen, M. Kovačić i D. Kaučić (str. 145-154).

Minimalna debljina kolničke konstrukcije koju smatramo otpornom na smrzavanje je 0.54 m, a odabrana debljina kolničke konstrukcije je 0.56 m.

Otpornost kolničke konstrukcije na smrzavanje zadovoljava.

Odabrane su sljedeće kolničke konstrukcije:

PROMETNICA

- 4 cm Habajući sloj asfaltbeton – AC 11 surf za teško prometno opterećenje/eruptivnog podrijetla
 - 7 cm Nosivi sloj asfaltbeton – AC 22 base za teško prometno opterećenje
 - 45 cm Donji nosivi sloj od nabijenog šljunka 0/63mm, Ms=90 MN/m²
Geotekstil, g=300g/m²
Posteljica, Ms=40 MN/m²
- UKUPNO = 56 cm

PBS

- 5 cm Habajući sloj asfaltbeton – AC 11 surf za srednje prometno opterećenje/eruptivnog podrijetla
 - 35 cm Donji nosivi sloj od nabijenog šljunka 0/63mm, Ms=60 MN/m²
Geotekstil, g=300g/m²
Posteljica, Ms=40 MN/m²
- UKUPNO = 40 cm

2.06 IZVOĐENJE RADOVA

Prilikom izvođenja potrebno je projektirane površine iskolčiti na terenu, odrediti prostiranje podzemnih instalacija i utvrditi eventualnu potrebnu zaštitu ili izmicanje. Na svim površinama predviđenim za izvođenje kolničke konstrukcije potrebno je porušiti postojeću kolničku konstrukciju, očistiti trasu od grmlja, šiblja ili drveća te izvršiti iskop do nivoa posteljice. Tako dobivenu posteljicu

urediti i sabiti do zbijenosti $Ms=40$ MN/m² i izvesti nasip od šljunka na pojedinim mjestima predviđenim projektom. Nasip sabiti do zbijenosti $Ms=40$ MN/m². Na ovako uređenu površinu nanose se slojevi kolničke konstrukcije, donji nosivi sloj kolničke konstrukcije zbijenosti $Ms=90$ MN/m² (prometnica) i zbijenosti $Ms=60$ MN/m² (PBS). Prije i tijekom nanošenja kolničke konstrukcije potrebno je izvesti projektirane slivnike i instalacije. Ostale površine koje nisu predviđene za kolničku konstrukciju potrebno je zasuti humusom u min. sloju 15-20 cm, fino poravnati i zasijati travom.

Izvođenje kolničke konstrukcije s asfaltnim kolnikom mora biti takvo da:

1. omogućiti da asfaltni kolnik nakon izvedbe ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane Tehničkim propisom za asfaltne kolnike u skladu s tehničkim rješenjima prometne građevine i uvjetima za izvedbu danim u projektu te građevine i
2. osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost asfaltnog kolnika tijekom njegova projektiranog (proračunskog) uporabnog vijeka.

Slojevi asfaltnog kolnika izvode se ugradnjom vrućih ili niskotemperaturnih bitumenskih mješavina, izvedbom površinskih obrada ili ugradnjom tankoslojnih asfaltnih prevlaka hladnim postupkom. Tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije i održavanja asfaltnog kolnika, u sklopu sustava kontrole kvalitete izvedenih radova provode se:

1. tekuća ispitivanja i
2. kontrolna ispitivanja.

Pri izvođenju asfaltnog kolnika, izvođač je dužan pridržavati se projekta kolničke konstrukcije s asfaltnim kolnikom i tehničkih uputa za ugradnju i uporabu građevnih proizvoda, te odredba Tehničkim propisom za asfaltne kolnike (NN 48/2021).

Uvjeti za izvođenje asfaltnog kolnika određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio glavnog projekta kolničke konstrukcije s asfaltnim kolnikom, a najmanje u skladu s odredbama Priloga „J“ Tehničkim propisom za asfaltne kolnike.

Ako je tehničko rješenje asfaltnog kolnika odnosno ako su uvjeti u kojima se izvode radovi i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva asfaltnog kolnika takvi da nisu obuhvaćeni odredbama Priloga „J“, tada se programom kontrole i osiguranja kvalitete moraju urediti posebni uvjeti građenja.

2.07 PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA

Situacija privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova nalazi se u grafičkom dijelu projekta. Ista će se postavljati u dvije faze. Regulacija prometa vršit će se semaforima i privremenim prometnim znakovima postavljenim prema priloženoj situaciji.

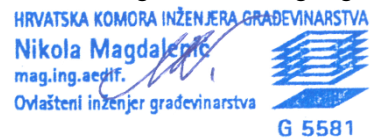
- za pravovremeno obavješćavanje vozača o radovima 100 m prije izvođenja radova postavlja se znak A15 – radovi na cesti sa žutim trepćućim svjetlom (G17) i dopunska ploča E01
- 70 m prije izvođenja radova postavljaju se znakovi A14 – nailazak na prometna svjetla i B31- zabrana pretjecanja svih motornih vozila osim mopeda i motocikala bez prikolice
- 50 m prije izvođenja radova postavlja se znak A08-1/A08-2 – suženje ceste s desne/lijeve strane i B30 - ograničenje brzine na 30 km/h
- 20 m prije izvođenja radova postavlja se mobilni semafor

- neposredno uz rub izvođenja radova postavljaju se znakovi K14/K14-1 – zapreka na prometnoj površini zajedno sa žutim trepćućim svjetlima G17 i znakom B47/B47-1 obavezno obilaženje s desne odnosno lijeve strane

Prometni znak C14 (prestanak svih zabrana) označava mjesto na cesti od kojeg prestaju vrijediti sve zabrane na toj cesti koje se odnose na privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova.

Projektant:

Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.



3.00 POSTOJEĆE INSTALACIJE, POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA

Na području predmetnog obuhvata nalaze se postojeće instalacije.

Sve postojeće instalacije prikazane su u grafičkom dijelu projekta „Situacija oborinske odvodnje“ (Situacija svih instalacija).

Obzirom da su poznate trase postojećih instalacija, a nisu poznate njihove dubine, za vrijeme izvođenja radova potrebno je prvo izvesti iskolčenje postojećih instalacija od strane vlasnika istih. Iza iskolčenja u prisustvu predstavnika vlasnika instalacija izvršiti prošlicavanje i visinsko snimanje instalacije, usporediti dubinu projektirane kanalizacije (slivničkih priključaka) u odnosu na postojeće instalacije i sastaviti zapisnik o potrebnim zaštitama postojeće instalacije za vrijeme izvođenja. U slučaju da se utvrdi križanje postojeće instalacije sa istom, projektiranu niveletu cijevi korigirati prema potrebi u dogovoru s projektantom i nadzornim inženjerom.

Napomena:

Prilikom izvođenja radova na izgradnji predmetne građevine investitor i izvođač dužni su pridržavati se svih utvrđenih posebnih uvjeta koji su sastavni dio projektne dokumentacije.

ŽUC

Izgradnju zahvata u prostoru potrebno je izvoditi u skladu s Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU) izdanih od strane HC d.o.o. Zagreb.

Investitor je dužan najmanje 8 dana prije početka građenja pisano zatražiti odobrenje izvođenja radova u cestovnom zemljištu od Županijske uprave za ceste Međimurske županije prema „Zakonu o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23).

Kod izdavanja Suglasnosti o odobrenju izvođenja radova, potrebno je dostaviti terminski plan izvođenja, podatke o izvođaču radova, nadzornom inženjeru i privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja predmetne građevine prema „Zakonu o cestama“ (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23).

HRVATSKI TELEKOM

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće.
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahtjevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishodu potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.

4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahtjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishodu potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishodu potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monsterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monsterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monsterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishoda potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT- u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Trasa podzemnih TK kapaciteta

Najmanja udaljenost pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i kanalizacije (manje kanalizacijske cijevi i priključci) treba biti 0,5 m, odnosno 1,5 m za magistralne kanalizacijske cjevovode profila jednakog ili većeg od 0,6 m. Na mjestu križanja, kanalizacijska cijev mora biti položena ispod kabela, pri čemu kabel treba mehanički zaštititi. Duljina zaštitne cijevi mora biti najmanje 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila treba biti najmanje 0,3 m. Na mjestima gdje se radovi na iskopu vrše bliže od 1 m od trase TK kapaciteta iskop obavezno izvesti ručno.

Svi podzemno položeni elektroničko komunikacijski kabli koji nisu u zaštitnoj cijevi, a nalaze se u kolniku nove prometnice, potrebno je izmicati. Novu trasu elektroničko komunikacijskog kabela postaviti u nogostup ili zeleni pojas prometnice.

Svu postojeću kabelsku kanalizaciju koja se nalazi na trasi kolnika buduće prometnice, a najmanja debljina nadsloja između vanjske stijenke gornjeg reda cijevi i nivelete prometnice iznosi 0,7 m,

predmetnu kabelsku kanalizaciju je potrebno izmicati. Zdence nove kanalizacije obvezno je locirati u nogostupu ili zelenom pojasu spomenute prometnice.

Na mjestima gdje se prometnica križa s postojećim elektroničkim komunikacijskim kabelom pod kutom većim od 45° i gdje nadsloj između kabela i nivelete prometnice iznosi minimalno 0,7 m, postojeći elektronički komunikacijski kabel se zaštićuje oblaganjem polucijevima.

Na mjestima gdje se prometnica križa s postojećim elektroničkim komunikacijskim kabelom pod kutom manjim od 45° ili je nadsloj između kabela i nivelete buduće prometnice manji od 0,7 m trasa elektroničkog komunikacijskog kabela se izmiče tako da ona u pravilu bude okomita na os prometnice, a ukoliko to nije moguće onda najmanje pod kutom od 45°, pri čemu se elektronički komunikacijski kabel smješta u zaštitnu cijev, te se polaže još barem jedna dodatna rezervna cijev.

Dimenzije i tip zaštitnih cijevi i polucijevi određuju se ovisno o tipu i dimenzijama postojećeg elektroničkog komunikacijskog kabela. Duljina cijevi i polucijevi je sa svake strane za 0,5 m veća od širine kolnika. Ako trasa cijevi i polucijevi presijeca i nogostup te se nastavlja u zelenom pojasu, tada iste završavaju u zelenom pojasu.

Po trasi i uz trasu podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela ili kabelske kanalizacije na udaljenosti manjoj od 2 m nije dozvoljena sadnja drveća čije bi korijenje moglo onemogućiti pristup kabelu ili ga može oštetiti.


Kod nadzemnih samonosivih elektroničkih komunikacijskih vodova osigurava se najmanji zračni koridor od 0,5 m oko voda.

NAPOMENA:

Projektirana oborinska odvodnja se ne križa sa postojećim podzemnim instalacijama (EKI) u vlasništvu Hrvatskog telekoma, vidljivo iz Situacije svih instalacija (Situacija oborinske odvodnje).

Za vrijeme izvođenja zahvata sve instalacije elektroničke komunikacijske infrastrukture zaštititi će se prema potrebi zaštitnom kolonom prema *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN RH br. 75/13)* i prema izjavi o položaju EKI izdanoj od strane Hrvatskog Telekoma d.d. (oznaka: C4-77858768-24, od 17.12.2024.). Prilikom izvođenja radova na izgradnji predmetne građevine postojeća elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema ne smije biti oštećena i ometana te je obvezno osigurati pristup i neometano održavanje iste tijekom cijelog vijeka trajanja.

Kod izvođenja radova potrebno je utvrditi postojeću instalaciju EKI te osigurati minimalno 0,7 m nadsloja između zaštitne kolone (instalacija se zaštićuje oblaganjem polucijevima Ø110) i nivelete prometnih površina. Kod izvođenja zaštitne kolone obratiti pažnju na kut križanja instalacija te ukoliko je manji od 45° (pogodno više od 45°) treba izmjestiti postojeći kabel EKI tako da bude okomit na os projektirane prometne površine. Ukoliko to nije moguće najmanje da bude pod kutom od 45° pri čemu se EKI smješta u zaštitnu cijev te se polaže još barem jedna rezervna cijev. Duljina cijevi i polucijevi zaštitne kolone mora biti sa svake strane 0,5 m veća od širine prometnih površina.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5581

4.00 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

4.01 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE - PROMETNICE

Program kontrolnih ispitivanja izrađen je u skladu s općim tehničkim uvjetima za radove na cestama te važećim propisima i normativima. U programu su navedena kontrolna ispitivanja materijala i radova koja obavlja (osigurava) naručitelj radova. Osim ovih ispitivanja izvođač je dužan obaviti (osigurati) tekuća (tehnološka) ispitivanja u skladu s općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (primjenjuje se samo u onom dijelu koji nije u suprotnosti s važećim zakonima i propisima), važećim propisima i normativima, te dokaze (ateste) za ocjenu pogodnosti materijala koji se ugrađuje u objekt. Svi rezultati ispitivanja, izvješća i ocjene pogodnosti materijala i radova moraju biti pravovremeno dokumentirani na gradilištu i dostavljeni na uvid nadzornom inženjeru. Program je izrađen prema stavkama troškovnika, građevinskog projekta i odnosi se samo na radove opisane tim projektom.

a/ PRIPREMNI RADOVI

Primopredaja gradilišta

Investitor predaje izvoditelju radova građevinski uredno zemljište. Prilikom primopredaje potrebno je u građevinski dnevnik upisati sve elemente važne za primopredaju (popis dokumentacije, važne točke na gradilištu, posebne uvjete koji utječu na način građenja i sl.). Izvoditelj preuzima iskolčenu trasu nakon obilaska svih iskolčenih dijelova građevine.

Osiguranje gradilišta pogonskom energijom i vodom

Izvoditelj je sam dužan osigurati pogonsku energiju i vodu za potrebe gradilišta.

Dinamika izvođenja radova

Izvoditelj je uz ponudu dužan priložiti Plan dinamike izvođenja radova s prijedlogom roka završetka radova. Ako investitor traži određeni rok završetka, tada je izvoditelj dužan uz dinamički plan izvođenja dati način pojačanog angažiranja kapaciteta kojim će se moći zadovoljiti traženi rok. Angažiranje planiranih kapaciteta podliježe stalnoj kontroli nadzorne službe. Kod planiranja dinamike treba se pobrinuti o stvaranju uvjeta za rad u nepovoljnim vremenskim uvjetima i niskim temperaturama, jer se ti uvjeti neće priznati kao razlog za produljenje roka, niti će se posebno obračunavati stvaranje uvjeta za rad u nepovoljnim uvjetima, njega konstrukcije i upotreba potrebnih aditiva.

Organizacija gradilišta

Organizaciju gradilišta sa shemom transporta i energetskih priključaka treba dati na uvid i odobrenje investitoru.

Osiguranje objekta

Prije početka izvođenja radova izvoditelj je dužan osigurati objekt kod ovlaštene osiguravajuće tvrtke i prijaviti ga nadležnoj Građevinskoj inspekciji, te o tome dati investitoru pismeni dokaz.

Tehnička zaštita

Svi elementi tehničke zaštite, prema važećim propisima uračunati su u cijenu, tj. obuhvaćeni faktorom gradilišta. Radi kontrole provođenja tehničke zaštite, izvoditelj je dužan pravovremeno prijaviti početak radova nadležnoj inspekciji rada, a o provođenju zaštite treba izraditi poseban elaborat koji mora ovjeriti kod inspekcije rada, te jedan primjerak dostaviti investitoru.

Geodetska kontrola

Izvoditelj je dužan osigurati stalnu geodetsku kontrolu izvođenja objekta. Na gradilištu treba redovno obavljati iskolčenja građevine položajno i visinski u skladu sa OTU 1-02.5 (primjenjuje se samo u onom dijelu koji nije u suprotnosti s važećim zakonima i propisima). Sva zapažanja unositi u građevinski dnevnik. Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranja iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu, repera i poligonskih točaka, za sve vrijeme građenja odnosno do predaje radova investitoru. Radove obavlja specijalizirana radna organizacija.

b/ ZEMLJANI RADOVI

Posebni uvjeti

Pripremu gradilišta izvesti prema HRN U.E1.010 stavka 3.2. Sve radove izvesti točno prema projektu. Predviđenu kategoriju tla označenu stavkom troškovnika treba provjeriti. Ukoliko ne odgovara, rukovodilac gradilišta i nadzorni inženjer trebaju ustanoviti zatečenu kategoriju prema opisima u građevinskim normama, a svoj zaključak konstatirati upisom u građevinski dnevnik. Nakon završetka gradnje treba izvršiti uređenje gradilišta, te ukloniti sve nepotrebno s gradilišta. Jediničnom cijenom za svaku pojedinu stavku troškovnika treba predvidjeti:

- sav potreban rad za dotičnu stavku
- sva potrebna razupiranja, podupiranja i sl.
- kontrolno iskolčenje građevine
- sve potrebne radove, kao planiranja, nabijanje nasipa, pravilno zasjecanje pokosa i dna iskopa, jer se nepotrebni, nekontrolirani i slučajni prekopi neće priznati, a njihova sanacija će se vršiti stručno uz stalnu prisutnost nadzorne službe, te ispitivanjem projektom predviđene nosivosti, na teret izvoditelja
- ako je potrebno, predvidjeti sanaciju temelja mršavim betonom, osiguranje permanentnog otjecanja oborinske vode s dna iskopa na svim mjestima. Gdje za to ne postoje prirodne mogućnosti odvodnje atmosferske vode izvesti crpljenjem.

Pod terminom atmosferske vode podrazumijeva se sva voda koja se nalazi iznad ispitanog nivoa podzemne vode, uključivo i procjednu vodu koja klizi nepropusnim slojevima terena.

Crpljenje podzemne vode ne treba uzimati u obzir kod kalkulacije jediničnih cijena jer će one u slučaju temeljenja ispod nivoa podzemne vode biti definirane tehničkim rješenjem temeljenja i opisom u stavci troškovnika. Stavke zemljanih radova se obračunavaju u sraslom ili zbijenom stanju po kubičnom metru. Transport preostalog materijala na deponiju obračunava se po m³ u sraslom stanju, a stavka obuhvaća i grubo planiranje deponije.

Tekuća ispitivanja

Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu dimenzija u tijeku rada koji u svemu moraju odgovarati dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih, iskolčenih točaka osi ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz),
- Određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø30 cm najmanje na svakih 1000 m² uređenog temeljnog tla,
- Određivanje granulometrijskog sastava materijala za nasip najmanje na svakih 4000 m³ izvedenog nasipa,

- ispitivanja modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø30 cm najmanje na svakih 1000 m² uređene posteljice

Sve gotove površine trupa ceste moraju biti prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera, s potrebnim uzdužnim padovima, poprečnim nagibima i zadovoljavajućim ravnostima. Ako radovi nisu kvalitetni, nadzorni će inženjer obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvoditelja.

Prethodna ispitivanja sraslog tla

Vlažnost i prostorna masa na svakih.....500 m²

Ostale karakteristike tla na svakih.....2000 m²

Određivanje potrebne debljine nasipanog sloja i tehnologije izrade na probnoj dionici

Prije početka rada na uređenju slabo nosivog tla potrebo je odrediti debljinu nasipanog sloja i tehnologiju izrade na pokusnoj dionici dužine najmanje 150 m.

- Ispitivanje svojstava i stanja tla: vlažnost prostorne mase na 12 mjesta, a ostale karakteristike na 3 mjesta. Debljinu nasipanog sloja treba napraviti u najmanje 3 debljine, a dužine 50 m.
- Zbijanje treba obavljati po mogućnosti sa pločastim vibracijskim strojevima uz kontrolu broja prijelaza za dobivanje najpovoljnije zbijenosti, a za određenu debljinu sloja.
- Ispitivanje stupnja zbijenosti treba obaviti i pomoću volumometra i to na 3 mjesta na 50 m odnosno na 9 mjesta na cijeloj dionici.
- Ispitivanje netkanog tekstila radi se min. jedan uzorak na svakih 10.000 m².
- Kvaliteta spojeva kontrolira se ispitivanjem aksijalne čvrstoće na kidanje i to na jednom izrezanom uzorku na mjestu spajanja traka na svakih 10.000 m²

Ispitivanje nasipanog sloja

- Određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak ili određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm. Jedno ispitivanje na svakih 1000 m².
- Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala za nasip. Jedno ispitivanje na svakih 4000 m² ugrađenog materijala.

Izrada nasipa

- kontrolna ispitivanja:

Određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak ili određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm. Jedno ispitivanje na svakih 2000 m² ugrađenog nasipa. Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala za nasip. Jedno ispitivanje na svakih 8000 m³ ugrađenog materijala.

Izrada posteljice

Određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak.

Jedno ispitivanje na svakih 2000 m².

Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm. Jedno ispitivanje na svakih 2000 m².

Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm u području bankine.

Jedno ispitivanje na svakih 400 m.

Određivanje granulometrijskog sastava materijala iz posteljice.

Jedno ispitivanje na svakih 10000 m² posteljice.

Izrada bankine

Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom \varnothing 300 mm bez humusa. Jedno ispitivanje na svakih 200 m.

c/ **KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**

Prilogom „J“ Tehničkog propisa za asfaltne kolnike propisana su svojstva i drugi zahtjevi za izvedbu, kontrolu kvalitete i način dokazivanja uporabljivosti asfaltnih kolnika pri građenju i održavanju prometnih građevina.

Tehničko-tehnološki zahtjevi pri izvedbi asfaltnih kolnika

Proizvodnja bitumenskih mješavina

Proizvođač bitumenskih mješavina specificiranih u *Prilogu A* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021), obvezan je provoditi kontrolu tvorničke proizvodnje (kontrolu svojstava i uskladištenja sastavnih materijala, kontrolu proizvodnog pogona i procesa proizvodnje bitumenskih mješavina i kontrolu proizvedenih bitumenskih mješavina)

Prijevoz bitumenskih mješavina

Pri prijevozu, neovisno od vremenskih uvjeta, bitumenska mješavina se mora učinkovito zaštititi od hlađenja i onečišćenja čvrsto pričvršćenim vodonepropusnim i termostabilnim ceradama koje pokrivaju sanduk kamiona kiperera ili korištenjem termo-kontejnera.

Prijevoz bitumenskih mješavina bez termo-kontejnera od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje ne smije trajati više od dva sata odnosno duljina transporta ne smije biti veća od 120 km, pri čemu temperatura bitumenske mješavine ne smije pasti ispod minimalno dopuštene temperature deklarirane od strane proizvođača.

Vremenski uvjeti ugradnje bitumenskih mješavina

Najniža temperatura zraka i podloge pri kojoj je dopuštena ugradnja bitumenskih mješavina je:

1. +3 C za nosive i vezne slojeve od asfaltbetona,
2. +5 C za habajuće slojeve debljine veće od 30 mm od asfaltbetona, splitmastiks asfalta i lijevanog asfalta,
3. +10 C za habajuće slojeve debljine jednake ili manje od 30 mm od asfaltbetona, splitmastiks asfalta i lijevanog asfalta i
4. +10 C za habajuće slojeve od asfaltbetona za vrlo tanke slojeve i poroznog asfalta.

Priprema podloge

Podloga na koju se polaže asfaltni sloj mora biti stabilna, nosiva, ravna, suha i čista, bez nevezanog materijala. Najveća dopuštena neravnost podloge u uzdužnom i poprečnom smjeru, izmjerena prema normi HRN EN 13036-7, mjernom letvom duljine 3 m, iznosi:

1. 15 mm pri izvedbi nosivog sloja,
2. 12 mm pri izvedbi veznoga sloja i
3. 8 mm pri izvedbi habajućeg sloja.

U svrhu postizanja međusobnog povezivanja podloge i izvedenog asfaltnog sloja, podloga od vezanih materijala se prethodno mora poprskati bitumenskom emulzijom svojstava navedenih u

tablici G1 *Priloga G* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021). Količine bitumenske emulzije za prskanje podloge navedene su u tablici J1.

Pri prskanju podloge, bitumenska se emulzija smije zagrijati najviše na 60 °C za nemodificiranu, odnosno 70 °C za modificiranu emulziju. Prskanje podloge bitumenskom emulzijom na temperaturi zraka i podloge nižoj od +5 °C nije dopušteno.

Tablica J1: Količine bitumenske emulzije za prskanje podloge

Vrsta i priroda podloge		Asfaltni sloj		
		Nosivi sloj	Vezni sloj	Habajući sloj
		Količina bitumenske emulzije, g/m ²		
Hidrauličkim vezivom vezani mehanički zbijeni nosivi sloj		400 do 600	-	-
Nosivi sloj	a	-	200 do 300	-
	b	-	250 do 350	-
	c	-	300 do 500	-
Vezni sloj (nosivi sloj)	a	-	-	150 do 250
	b	-	-	250 do 350
	c	-	-	250 do 350
a = svježa b = glodana c = vrlo otvorena ili ogoljela				

Kada se u asfaltni sloj ugrađuje bitumenska mješavina na bazi polimerom modificiranog bitumena, podloga se mora obvezno poprskati polimerom modificiranom bitumenskom emulzijom.

Ugradnja bitumenske mješavine na poprskanu podlogu smije započeti tek po završetku faze »razbijanja« emulzije.

Površine koje su obrađene prskanjem bitumenskom emulzijom smiju se koristiti isključivo za gradilišni promet vezan uz poslove ugradnje asfaltnih slojeva.

Izvođač mora kontrolirati količinu nanese bitumenske emulzije na podlogu na početku radova i o tome voditi pisanu evidenciju.

Ugradnja bitumenske mješavine

Bitumenske mješavine se ugrađuju strojno – finišeom, a samo izuzetno se smiju ugraditi ručno u slučaju izvedbe asfaltnog sloja na površini kojoj pristup finišera nije moguć ili u slučaju izvedbe asfaltnog sloja od lijevanog asfalta.

Ako je temperatura isporučene bitumenske mješavine niža od minimalno dopuštene prema deklaraciji proizvođača, bitumenska mješavina se ne smije ugraditi u asfaltni sloj.

Izvedeni asfaltni sloj smije se pustiti pod promet tek kad mu temperatura u sredini sloja padne ispod 30 °C, a u slučaju asfaltnog sloja od splitmastiksasfalta najranije 24 sata nakon završetka izvedbe. Iznimno, zahtjevi za puštanje izvedenog asfaltnog sloja u promet mogu biti i drugačiji ukoliko se radi o niskotemperaturnom asfaltu, o čemu odluku donosi nadzorni inženjer.

Izvedba površinske obrade

Doziranje sastavnih materijala za izvedbu površinske obrade mora biti u skladu s tablicom B1 *Priloga B* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021). Točna količina bitumenskog veziva i agregata određuje se posebno za svaku pojedinu dionicu ceste.

Za postizanje optimalnog razastiranja veziva primjenjuje se pravilo tri preklapanja. Posipač mora ravnomjerno raspodijeliti odabranu količinu zrna agregata na podlogu u željenoj gustoći.

Pri izvedbi površinske obrade koriste se valjci s gumenim kotačima i kombinirani valjci mase između 8 i 20 tona, a tlak u gumama mora biti najmanje 0,6 MPa. Brzina kretanja valjaka mora biti između 4 i 6 km/h na emulzijskim vezivima i 8 do 12 km/h na ostalim vezivima.

Površinska obrada izvodi se pri temperaturi tla i zraka višoj od +10 °C, s time da u idućih 24 h nakon ugradnje temperatura zraka ne smije pasti ispod +5 °C. Površinska obrada ne smije se izvoditi po mokrom kolniku, te u slučaju kiše i jakog vjetera.

Najveća dopuštena neravnost podloge u uzdužnom i poprečnom smjeru, izmjerena prema normi HRN EN 13036-7, mjernom letvom duljine 3 m, iznosi 8 mm.

Vezivo se zagrijava na temperature:

1. cestograđevni bitumen 50/70 150 do 180 °C,
2. cestograđevni bitumen 70/100 140 do 170 °C,
3. cestograđevni bitumen 160/220 120 do 150 °C,
4. omekšani i razrijeđeni bitumen 60 do 135 °C,
5. nemodificirana kationska bitumenska emulzija 50 do 70 °C,
6. modificirana kationska bitumenska emulzija 70 do 80 °C i
7. polimerom modificirani bitumen 170 do 195 °C.

Nakon izvedbe površinske obrade brzina kretanja vozila mora se ograničiti na najviše 30 km/h i takav režim brzine kretanja vozila treba održavati nekoliko sati. Kroz to vrijeme treba promet usmjeravati po cijeloj površini kolnika kako bi se postigla jednolika tekstura površine. Drugi dan brzinu prometa treba ograničiti na 50 km/h. Nakon dva do sedam dana od izvedbe površinske obrade (ovisno o gustoći prometa) potrebno je ukloniti zaostala nevezana zrna, a potom se prometnica može pustiti u normalni režim prometa.

Izvedba tankoslojne asfaltne prevlake hladnim postupkom

Podloga na koju se ugrađuje tankoslojna asfaltna prevlaka mora biti potpuno očišćena od nevezanih zrna kamenog agregata i zemlje. Najveća dopuštena neravnost podloge u uzdužnom i poprečnom smjeru, izmjerena prema normi HRN EN 13036-7, mjernom letvom duljine 3 m, iznosi 8 mm.

Tankoslojne asfaltne prevlake izvode se pri temperaturi zraka višoj od +10 °C, s time da u idućih 24 h nakon ugradnje temperatura zraka ne smije pasti ispod +5 °C. Preko ugrađene tankoslojne asfaltne prevlake promet se može pustiti najranije 20 min poslije ugradnje, ovisno o vremenskim uvjetima. Najviša dopuštena količina ispalih zrna iznosi 10 % ukupne količine agregata. Ispala zrna uklanjaju se nakon jednog do tri dana nakon izvedbe tankoslojne asfaltne prevlake.

Spojevi i rubovi

Poprečni radni spoj

Poprečni radni spoj jednog asfaltnog sloja u odnosu na poprečni radni spoj drugog asfaltnog sloja mora biti razmaknut najmanje 2 m. Poprečni radni spojevi asfaltnih slojeva moraju biti vodonepropusni i trajni. Zasječeni asfaltni sloj na poziciji poprečnog radnog spoja mora se cijelom debljinom premazati ili poprskati premazati cestograđevnim ili polimerom modificiranim bitumenom ili za tu svrhu primjenjivom bitumenskom masom (najmanje 50 g po jednom centimetru debljine sloja na duljini od jednog metra). Uporaba bitumenske emulzije nije dopuštena.

Uzdužni spoj

Uzdužni radni spoj jednog asfaltnog sloja u odnosu na uzdužni radni spoj drugog asfaltnog sloja mora biti razmaknut najmanje 15 cm. Izvedba »vrućeg« uzdužnog spoja podrazumijeva ugradnju bitumenske mješavine istovremeno s dva finišera jednakog stupnja pretkomprimacije, međusobno uzdužno razmaknuta za najviše jednu duljinu finišera. Pri izvedbi »hladnog« uzdužnog spoja, rubni dio prethodno položenog asfaltnog sloja mora biti ujednačeno zbijen i bez pukotina, a rub zakošen pod kutem od približno 45° (odnosi se samo na novoizvedeni sloj). Tako obrađeni rub asfaltnog sloja mora se cijelom debljinom premazati cestograđevnim ili polimerom modificiranim bitumenom ili za tu svrhu primjenjivom bitumenskom masom (najmanje 50 g po jednom centimetru debljine sloja na duljini od jednog metra). Uporaba bitumenske emulzije nije dopuštena.

»Hladni« uzdužni spoj može se izvesti i uporabom vruće brtvene bitumenske mase tipa N2 prema normi HRN EN 14188-1:2005, ili uporabom predgotovljenih niskorastezljivih bitumenskih traka.

Na spoju asfaltnog sloja od valjanog asfalta i asfaltnog sloja od lijevanog asfalta, odnosno s nekom drugom vrstom materijala (beton, kamen, metal) mora

se izraditi razdjelnica ispunjena vrućom brtvenom bitumenskom masom tipa N2 prema usklađenoj normi HRN EN 14188-1:2005 ili predgotovljenom niskorastezljivom bitumenskom trakom.

Rubovi

Kada projektom nisu predviđene rubne trake i rigoli, asfaltni slojevi kolnika moraju se polagati tako da je rub sloja u odnosu na prethodni pod kutem od približno 45°. Pri izvedbi asfaltnih slojeva s jednostrešnim poprečnim nagibom jednakim ili većim od 2,5 %, rubne bočne površine asfaltnih slojeva kolnika višeg visinskog položaja potrebno je zarezati konusnim sjekačem, te premazati ili poprskati vrućim bitumenom (najmanje 50 g po jednom centimetru debljine sloja na duljini od jednog metra) u svrhu zaštite asfaltnih slojeva od bočnog prodiranja oborinske vode. Iz istih je razloga, rubni pojas svakog asfaltnog sloja, osim habajućeg, koji se nalazi na višem visinskom položaju, treba premazati ili poprskati vrućim bitumenom (najmanje 150 g po jednom metru duljine) u širini od približno 10 cm.

Kontrola i osiguranje kvalitete

Vrsta i obim kontrolnih i tekućih ispitivanja kvalitete radova i građevnih proizvoda ugrađenih u asfaltni kolnik mora biti u skladu s točkom J.3.1. *Priloga „J“* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021).

Razredi kontrole kvalitete

Sukladno tehničkim kategorijama javnih cesta odnosno odgovarajućoj razini prometa na nerazvrstanim cestama propisane su sljedeći razredi kontrole kvalitete:

1. za javne ceste (JC) III i IV kategorije i nerazvrstane ceste (NC) odgovarajućih razina prometa,
2. za javne ceste (JC) I i II kategorije i nerazvrstane ceste (NC) odgovarajuće razine prometa,

Vrsta i minimalni obim provedbe kontrolnih i tekućih ispitivanja kvalitete građevnih proizvoda koji se upotrebljavaju za proizvodnju bitumenskih mješavina, tankoslojnih presvlaka i površinskih obrada, te svojstava izvedenih slojeva asfaltnog kolnika, za različite kategorije javnih i nerazvrstanih cesta navedeni su u tablicama „J2 do J11“ Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021).

U provedbi tekućih i kontrolnih ispitivanja ispitni se uzorci uzimaju metodom slučajnih brojeva.

Laboratoriji koji provode tekuća odnosno kontrolna ispitivanja moraju raspolagati odgovarajućom umjerenom laboratorijskom opremom i osobljem osposobljenim za provedbu ispitivanja navedenih u tablicama „J2 do J11“ Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021).

BITUMENSKE MJEŠAVINE

Područje primjene

Tehničkim propisom za asfaltne kolnike propisana su svojstva i drugi zahtjevi za bitumenske mješavine proizvedene vrućim postupkom za izvedbu asfaltnih kolnika. Svojstva i drugi zahtjevi, te ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava bitumenskih mješavina određuju se odnosno provode prema usklađenim normama serije HRN EN 13108, normama na koje te norme upućuju i odredbama Tehničkog propisa.

Specificirana su svojstva u odnosu na bitne značajke i drugi zahtjevi te ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava sljedećih vrsta bitumenskih mješavina:

asfaltbeton (AC) – HRN EN 13108-1: 2007 i HRN EN 13108-1: 2007/Ispr.1:2008,

Sastavni materijali

Bitumenske mješavine su smjese agregata, punila i bitumenskog veziva, a po potrebi i odgovarajućih dodataka.

Agregat

Za proizvodnju bitumenskih mješavina smije se upotrijebiti agregat koji odgovara zahtjevima propisanim u *Prilogu D* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021). Bitumenske mješavine proizvode se od prirodnog kamenog agregata, a mogu se upotrijebiti i sljedeće vrste industrijskog agregata:

1. zgura iz proizvodnje čelika (krupni, sitni i miješani agregat za sve asfaltne slojeve),
2. zrakom hlađena zgura iz visokih peći (krupni i miješani agregat za nosive slojeve),
3. granulirana zgura iz visokih peći (sitni i miješani agregat za sve asfaltne slojeve),
4. zgura iz proizvodnje bakra (krupni, sitni i miješani agregat za sve asfaltne slojeve),
5. zgura iz proizvodnje ferokroma (krupni i sitni agregat za sve asfaltne slojeve),
6. zgura iz proizvodnje feromangana (krupni i sitni agregat za sve asfaltne slojeve) i
7. silikomanganska zgura (krupni, sitni i miješani agregat za sve asfaltne slojeve).

Za proizvodnju bitumenskih mješavina može se koristiti i reciklirani agregat.

Proizvođač bitumenskih mješavina obavezan je provoditi kontrolne postupke prilikom isporuke i skladištenja agregata na deponiju asfaltne baze sukladno točki 5. norme HRN EN 13108-21, a nadzor i ispitivanje uskladištenog agregata na deponiju asfaltne baze sukladno točki 6.2 norme HRN EN 13108-21 (tablica 3).

Punilo

Svojstva dodanog punila moraju odgovarati zahtjevima navedenim u tablici D3 *Priloga D* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021). Za proizvodnju bitumenskih mješavina od SMA, BBTM i PA nije dopuštena uporaba vlastitog punila. Proizvođač bitumenskih mješavina obavezan je provoditi kontrolne postupke prilikom isporuke i skladištenja punila na deponiju asfaltne baze sukladno točki 5. norme HRN EN 13108-21, a nadzor i ispitivanje uskladištenog punila na deponiju asfaltne baze sukladno točki 6.2 norme HRN EN 13108-21 (tablica 4).

Reciklažni asfalt

Za proizvodnju bitumenskih mješavina koristi se i reciklažni asfalt koji odgovara zahtjevima navedenim u *Prilogu E* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021), a s obzirom na porijeklo reciklažnog asfalta, treba se pridržavati zahtjeva navedenih u tablici A1 Tehničkog propisa za asfaltne kolnike (NN 48/2021).

Uporaba reciklažnog asfalta dopuštena je za proizvodnju bitumenskih mješavina od: asfaltbetona (AC) za habajuće, vezne, nosive, izravnavajuće i zaštitne slojeve

Proizvođač bitumenskih mješavina obavezan je provoditi kontrolne postupke prilikom isporuke i skladištenja reciklažnog asfalta na deponiju asfaltne baze sukladno točki 5. norme HRN EN 1310821 i HRN EN 13108-8:2016, a nadzor i ispitivanje uskladištenog reciklažnog asfalta na

deponiju asfaltne baze sukladno točki 6.2 norme HRN EN 13108-21 (tablica 7) i HRN EN 13108-8:2016.

Bitumen

Za proizvodnju bitumenskih mješavina upotrebljavaju se vrste i tipovi bitumena navedeni u *Prilogu F* Tehničkog propisa za asfaltne kolnike, kao i prirodni bitumen koji mora odgovarati zahtjevima *Dodatka B* usklađene norme HRN EN 13108-4:2007 i HRN EN 13108-4:2007/Ispr.1:2008. Bitumen ne smije sadržavati primjese katranskog veziva. Proizvođač bitumenskih mješavina obvezan je provoditi kontrolne postupke prilikom isporuke i skladištenja bitumena u cisternama na asfaltnoj bazi sukladno točki 5. norme HRN EN 13108-21, a nadzor i ispitivanje uskladištenog bitumena u cisternama na asfaltnoj bazi sukladno točki 6.2 norme HRN EN 13108-21 (tablica 5). Najviše dopuštene temperature bitumena uskladištenog u cisternama na asfaltnom postrojenju, ovisno o vrsti i tipu bitumena, navedene su u tablici A2.

Tablica A2: Najviše dopuštene temperature uskladištenog bitumena

Vrsta bitumena	Tip bitumena	Najviša dopuštena temperatura, °C
Cestograđevni bitumen	20/30	200
	35/50	190
	50/70; 70/100	180
Tvrđi cestograđevni bitumen	10/20; 15/25	200
Polimerom modificirani bitumen	10/40-65	190
	25/55-55; 25/55-65; 45/80-65; 45/80-55;	180
	40/100-65	

Dodaci

U bitumenske mješavine dodaju se dodaci za poboljšanje prionljivosti bitumenskog veziva, povećanje otpornosti bitumenskog veziva prema starenju, smanjenje osjetljivosti bitumenskih mješavina na vodu, snižavanje temperature proizvodnje i ugradnje bitumenskih mješavina, sprečavanje otjecanja bitumenskog veziva sa zrna agregata, poboljšanje bilo kojeg relevantnog svojstva bitumenske mješavine. Vrsta dodataka bitumenskoj mješavini moraju se navesti u identifikacijskom dokumentu (otpremnicu).

Proizvođač bitumenskih mješavina obvezan je provoditi kontrolne postupke prilikom isporuke i skladištenja dodataka u asfaltnoj bazi sukladno točki 5 norme HRN EN 13108-21, a nadzor i ispitivanje uskladištenih dodataka sukladno točki 6.2 norme HRN EN 13108-21 (tablica 6).

Specificirana svojstva u odnosu na bitne značajke

Bitumenske mješavine od asfaltbetona

Svojstva i drugi zahtjevi te ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava bitumenskih mješavina od asfaltbetona (AC) specificirani su prema usklađenoj normi HRN EN 13108-1:2007 i HRN EN 13108-1:2007/Ispr.1:2008. Proizvođač bitumenskih mješavina može deklarirati svojstva bitumenskih mješavina od asfaltbetona empirijskim ili fundamentalnim pristupom.

Bitumenske mješavine od asfaltbetona upotrebljavaju se za izvedbu habajućih, veznih, nosivih, nosivo-habajućih, izravnavajućih i zaštitnih slojeva.

Bitumenske mješavine od asfaltbetona označavaju se identifikacijskom oznakom sljedećeg oblika:

AC	D	surf/bin/base	bitumen	agregat	tip mješavine	RAX	NT
----	---	---------------	---------	---------	---------------	-----	----

pri čemu je:

1. AC – oznaka za asfaltbeton (Asphalt Concrete),
2. D – najveće nazivno zrno agregata u bitumenskoj mješavini (mm),
3. surf – habajući sloj,
4. bin – vezni sloj,
5. base – nosivi sloj,
6. bitumen – oznaka vrste i tipa upotrijebljenog bitumena,
7. agregat – primjenska oznaka smjese upotrijebljenog agregata,
8. tip mješavine – primjenska oznaka tipa bitumenske mješavine s obzirom na fizikalno-mehanička svojstva i s obzirom na vrstu pristupa (empirijski- *M* ili fundamentalni- *F*)
9. RAX – reciklažni asfalt (RA) s masenim udjelom (X) u bitumenskoj mješavini (u slučaju X=0, RAX se izostavlja) i
10. NT – niskotemperaturna bitumenska mješavina.

Ako se u bitumensku mješavinu od asfaltbetona dodaje reciklažni asfalt sukladno točki 4.2.2.2 ili točki 4.2.2.3 usklađene norme EN 13108-1:2007 i HRN EN 13108-1:2007/Ispr.1:2008, onda se točka razmekšanja bitumena u bitumenskoj mješavini u koju je dodan reciklažni asfalt proračunava prema točki A.3 *Dodatka A* usklađene norme HRN EN 13108-1:2007 i HRN EN 13108-1:2007/Ispr.1:2008. Proračunata vrijednost točke razmekšanja cestograđevnog bitumena mora biti unutar raspona točke razmekšanja za odabranu vrstu i tip bitumena deklarirane bitumenske mješavine. Svi ostali zahtjevi za primjenu reciklažnog asfalta u bitumenskim mješavinama od asfaltbetona moraju ispunjavati zahtjeve točke 4.4 i 5.3.1.1 usklađene norme HRN EN 13108-1:2007 i HRN EN 13108-1:2007/Ispr.1:2008.

Empirijski pristup

Asfaltbeton za habajuće slojeve

Granulometrijski sastav bitumenskih mješavina od asfaltbetona za habajuće slojeve asfaltnog kolnika svih prometnih površina u slučaju empirijskog pristupa mora ispunjavati uvjete navedene u tablici A3

Tablica A3: Granulometrijski sastav bitumenske mješavine od asfaltbetona za habajuće slojeve asfaltnog kolnika svih prometnih površina – empirijski pristup

Točka norme HRN EN 13108-1 (empirijski pristup)	Otvori sita, mm	Asfaltbeton za habajuće slojeve			
		AC 4 surf	AC 8 surf	AC 11 surf	AC 16 surf ^(b)
		Prolaz kroz sito, % (m/m)			
Granulometrijski sastav, točka 5.3.1.2 ^(a)	22,4				100
	16			100	90 do 100
	11,2		100	90 do 100	-
	8	100	90 do 100	70 do 92	56 do 84
	4	90 do 100	54 do 84	42 do 72	35 do 65
	2	55 do 75	33 do 58	25 do 50	22 do 47
	1	37 do 58	20 do 45	16 do 41	14 do 39
	0,25	17 do 33	8 do 30	6 do 27	5 do 24
	0,063	6,0 do 15,0	3,0 do 11,0	3,0 do 10,0	2,0 do 10,0

^(a) ispituje se prema normi HRN EN 12697-2
^(b) koristi se samo za nosivo-habajuće slojeve

d/ TESARSKI RADOVI

Kod izvođenja tesarskih radova moraju se primjenjivati svi važeći propisi i standardi za drvene konstrukcije. Upotrijebljena građa mora zadovoljavati HRN ENV 13670-1. Oplata mora biti izrađena točno prema mjerama označenim u nacrtima za dijelove koji se betoniraju i to sa svim potrebnim podupiračima. Unutrašnja površina mora biti stabilna, otporna, ukružena i dovoljno poduprta, tako da se ne može izvinuti, svinuti ni popustiti u bilo kojem smjeru.

Oplata mora biti izrađena tako da se može lako skidati, bez potresa i oštećenja konstrukcije, a smije se skidati tek kada ugrađeni beton dobije odgovarajuću čvrstoću.

Pri skidanju oplata nakon dovršenja objekta treba s konstrukcije odstraniti oplatu sa svim njenim elementima, te sortirati građu u gomilama na određenim mjestima udaljenosti do 20 m od objekta. Razupiranje bočnih strana rova za kanale vrši se ovisno o dubini iskopa rova, vrsti zemljišta, pritisku zemlje i propisima higijensko-tehničke zaštite, platicama debljine 50 mm, položenim jedna iznad druge poduprtim oknima postavljenim na međusobnom razmaku ovisno o opterećenju zemlje, ali ne većem od 1,5 m. Poprečne grede okvira moraju se utvrditi klinovima i po potrebi vezati skobama za vertikalne grede.

e/ **BETONSKI RADOVI**

Kontrola kvalitete betona, kontrola proizvodnje betona, kontrola kvalitete cementa, kontrola kvalitete armature, kontrola kvalitete agregata, kontrola sukladnosti kvalitete betona s uvjetima projekta konstrukcije (na gradilištu), završna ocjena kvalitete betona moraju u svemu odgovarati važećim propisima i projektiranim mjerama za pojedine konstrukcije i elemente konstrukcija. Na objektu se mora obavljati i posebna kontrola projektom uvjetovanih svojstava očvrstlog betona i davati ocjene sukladnosti s uvjetima projekta konstrukcije. Uzorci za dokaz sukladnosti i tlačne čvrstoće s uvjetima projektirane kvalitete betona uzimaju se na mjestu ugrađivanja betona prema programu kontrole kvalitete utvrđenog projektom konstrukcije i projektom betona i prema odredbama odgovarajućih standarda. Ako se beton doprema iz tvornice betona i zadovoljava uvjete propisane u normi HNR EN 206-1 uzima se:

- najmanje jedan uzorak dnevno za svaku vrstu betona u danima betoniranja,
- jedan uzorak u prosjeku na 100 m³ betona ili na 150 m³ mješavina,
- najmanje tri uzorka za jednu partiju betona,
- jedan uzorak od svake isporučene količine betona za konstrukcijske elemente koji su značajni za

sigurnost konstrukcije i u koje se ugrađuju samo manje količine betona

Ako se betonara nalazi na gradilištu i ako se beton proizvodi samo za potrebe tog gradilišta, a pogon ima kontrolu kvalitete proizvodnje betona u skladu s normama HRN EN 206-1, rezultati kontrole kvalitete proizvodnje betona mogu se koristiti za dokazivanje sukladnosti kvalitete betona s uvjetima projekta konstrukcije, ako je tako programirano projektom betona.

Betonski radovi se moraju izvoditi prema projektu konstrukcije i projektu betona. Projekt betona mora se izraditi prije početka betoniranja konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona i mora sadržavati:

- plan betoniranja, organizaciju i opremu,
- način transporta i ugrađivanja betona,
- način njegovanja ugrađenog betona,
- program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona,
- program kontrole betona, uzimanje uzoraka i ispitivanja betonske mješavine i betona po partijama, i
- plan montaže montažnih elemenata, projekt skele za složene konstrukcije, kao i projekt specijalnih vrsta oplata

Projektom betona izvoditelj radova mora detaljno razraditi uvjete projekta konstrukcije za izvođenje betonskih radova i prilagoditi im svoju tehnologiju i raspoložive materijale uz zadovoljenje i uvjeta projekta konstrukcija i uvjeta važećih propisa. S projektom betona moraju se prije početka betoniranja suglasiti i projektant i investitor. Sastav betonskih mješavina za projektirane klase betona treba dati prema provedbenim prethodnim ispitivanjima s materijalima koji će se primjenjivati u proizvodnji betona ili prema postojećim sastavima u tvornici betona, koji će za objekt proizvoditi beton, a koji moraju biti dokazani parametrima statističke obrade rezultata kontrolnih ispitivanja uvjetovanih svojstava iz posljednjeg dokazanog tromjesečnog vremenskog perioda. Osnove programa osiguranja kontrole kvalitete betona s postupkom ocjenjivanja i prihvaćanja kvalitete izvedenih radova dane su u projektu konstrukcije.

Projektom konstrukcije i projektom betona definirane su obaveze sudionika u izvođenju betonskih radova (projektanta, izvoditelja i naručioca) u provođenju kontrole i osiguranja kvalitete betona.

Projektnom dokumentacijom predviđeno je korištenje slijedećih razreda tlačne čvrstoće betona:

- zidovi ograde C 25/30
- temelji betonskih tipskih rubnjaka C 16/20
- prefabricirani betonski elementi C 30/37, prema projektu

Klasa betona (tlačna čvrstoća betona) određena je i data u detaljima ovog projekta.

Popis primijenjenih normi

ISPITNE METODE ZA GRAĐEVNE PROIZVODE I IZVEDENE ASFALTNE KOLNIKE VALJANI I LIJEVANI ASFALT

Agregat

HRN EN 932-1	Ispitivanje općih svojstava agregata -- 1.dio: Metode uzorkovanja (EN 932-1)
HRN EN 932-2	Ispitivanje općih svojstava agregata -- 2.dio: Metode smanjivanja laboratorijskih uzoraka (EN 932-2)
HRN EN 933-1	Ispitivanje geometrijskih svojstava agregata -- 1. dio: Određivanje granulometrijskog sastava -- Metoda sisanja (EN 933-1)
HRN EN 933-3	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 3. dio: Određivanje oblika zrna -- Indeks plosnatosti (EN 933-3)
HRN EN 933-4	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 4. dio: Određivanje oblika zrna -- Indeks oblika (EN 933-4)
HRN EN 933-5	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 5. dio: Određivanje drobljenih i lomljenih površina u krupnom agregatu (EN 933-5)
HRN EN 933-5/A1	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 5. dio: Određivanje drobljenih i lomljenih površina u krupnome agregatu (EN 933-5/A1)
HRN EN 933-6	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 6. dio: Procjena značajka površina -- Koeficijent protoka agregata (EN 933-6)
HRN EN 933-9	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 9. dio: Procjena sitnih čestica -- Ispitivanje metilenskim modrilom (EN 933-9+A1)
HRN EN 933-10	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 10. dio: Procjena sitnih čestica -- Razvrstavanje punila (sisanje strujanjem zraka) (EN 933-10)
HRN EN 1097-1	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 1. dio: Određivanje otpornosti na habanje (micro-Deval) (EN 1097-1)
HRN EN 1097-2	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 2. dio: Metode za određivanje otpornosti na drobljenje (EN 1097-2)
HRN EN 1097-6	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 6. dio: Određivanje gustoće i upijanja vode (EN 1097-6)
HRN EN 1097-8	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 8. dio: Određivanje vrijednosti polirnosti kamena (EN 1097-8)

HRN EN 12697-11	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 11. dio: Određivanje prionljivosti bitumena i agregata (EN 12697-11)
HRN EN 1367-1	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata -- 1. dio: Određivanje otpornosti na zamrzavanje i odmrzavanje (EN 1367-1)
HRN EN 1367-2	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata -- 2. dio: ispitivanje magnezijevim sulfatom (EN 1367-2)
HRN EN 196-2	Metode ispitivanja cementa -- 2. dio: Kemijska analiza cementa (EN 196-2)
HRN EN 459-2	Građevno vapno -- 2. dio: Metode ispitivanja (EN 459-2)
HRN EN 196-6	Metode ispitivanja cementa -- 6. dio: Određivanje finoće (EN 196-6)
HRN EN 1097-3	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 3. dio: Određivanje nasipne gustoće i šupljina (EN 1097-3) Dodatak A – nasipna gustoća u kerozinu
HRN EN 1097-4	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 4. dio: Određivanje šupljina u suhom zbijenom punilu (EN 1097-4)
HRN EN 13179-2	Ispitivanja punila za bitumenske mješavine -- 2. dio: Bitumenski broj (EN 13179-2)
HRN EN 13179-1	Ispitivanja punila za bitumenske mješavine -- 1. dio: Razlika između točaka razmekšanja dobivenih ispitivanjem prstenom i kuglicom (EN 13179-1)
HRN EN 1744-4	Ispitivanja kemijskih svojstava agregata -- 4. dio: Određivanje osjetljivosti punila za bitumenske mješavine na vodu (EN 1744-4)
HRN EN 1744-1	Ispitivanja kemijskih svojstava agregata -- 1. dio: Kemijska analiza (EN 1744-1+A1) (točka 16 – topljivost punila u vodi; točka 17 – gubitak žarenjem ugljenog letećeg pepela)
HRN EN 1097-7	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 7. dio: Određivanje gustoće punila -- Piknometrijska metoda (EN 1097-7)
HRN EN 1097-5	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 5. dio: Određivanje sadržaja vode sušenjem u ventilirajućem sušioniku (EN 1097-5)

Bitumen

HRN EN 58	Bitumen i bitumenska veziva -- Uzorkovanje bitumenskih veziva (EN 58)
HRN EN 12594	Bitumen i bitumenska veziva -- Priprema ispitnih uzoraka (EN 12594)
HRN EN 1426	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje penetracije iglom (EN 1426)
HRN EN 1427	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje točke razmekšanja -- Metoda prstena i kuglice (EN 1427)
HRN EN 12592	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje topljivosti (EN 12592)
HRN EN 12593	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje točke loma po Fraassu (EN 12593)

HRN EN 12595	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje kinematičke viskoznosti (EN 12595)
HRN EN 12596	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje dinamičke viskoznosti pomoću kapilarnih viskozimetara uz primjenu vakuuma (EN 12596)
HRN EN 12607-1	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje otpornosti na otvrdnjavanje djelovanjem topline i zraka -- 1. dio: RTFOT metoda (EN 12607-1)
HRN EN 12846-2	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje vremena istjecanja viskozimetrom za istjecanje -- 2. dio: Razrijeđena i omekšana bitumenska veziva (EN 12846-2)
HRN EN 13074-1	Bitumen i bitumenska veziva – Izdvajanje veziva iz bitumenske emulzije ili razrijeđenog ili omekšanog bitumenskog veziva – 1. dio: Izdvajanje isparavanjem (EN 13074-1)
HRN EN 13302	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje dinamičke viskoznosti bitumenskog veziva viskozimetrom s rotirajućim vretenom (EN 13302)
HRN EN 13358	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje destilacijskih svojstava razrijeđenih i omekšanih bitumenskih veziva pripremljenih s mineralnim uljima za omekšavanje (EN 13358)
HRN EN 13398	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje elastičnog povrata modificiranog bitumena (EN 13398)
HRN EN 13399	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje stabilnosti pri skladištenju modificiranog bitumena (EN 13399)
HRN EN 13588 (a)	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje kohezije bitumenskih veziva ispitivanjem pomoću klatna (EN 13588)
HRN EN 13589	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje vlačnih svojstava modificiranog bitumena metodom mjerenja sile duktilometrom (EN 13589)
HRN EN ISO 13736	Određivanje točke paljenja – Metoda zatvorene posude po Abelu (ISO 13736:2013; EN ISO 13736)
HRN EN 15326	Bitumen i bitumenska veziva – Mjerenje gustoće i relativne gustoće – metoda piknometra s kapilarnim čepom (EN 15326+A1)
HRN EN 15626	Bitumen i bitumenska veziva – Određivanje prionjivosti razrijeđenih i omekšanih bitumenskih veziva postupkom uranjanja u vodu – Metoda s agregatom (EN 15626)
HRN EN ISO 2592	Nafta i srodni proizvodi – Određivanje točke paljenja i točke gorenja – Metoda otvorene posude po Clevelendu (ISO 2592; EN ISO 2592)
(a) u slučaju primjene za površinsku obradu	

Bitumenske mješavine

HRN EN 12697-27	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 27. dio: Uzorkovanje (EN 12697-27)
HRN EN 12697-28	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 28. dio: Priprema uzoraka za određivanje udjela veziva, udjela vode i granulometrijskog sastava (EN 12697-28)
HRN EN 12697-1	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 1. dio: Topivi udio veziva (EN 12697-1)
HRN EN 12697-2	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 2. dio: Određivanje granulometrijskog sastava (EN 12697-2+A1)
HRN EN 12697-3	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 3. dio: Izdvajanje bitumena: rotacijski otparivač (EN 12697-3+A1)
HRN EN 12697-4	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 4. dio: Izdvajanje bitumena: frakcijska kolona (EN 12697-4)
HRN EN 12697-5	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 5. dio: Određivanje gustoće asfaltne mješavine (EN 12697-5)
	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak A – u vodi
HRN EN 12697-6	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 6. dio: Određivanje gustoće asfaltnih uzoraka (EN 12697-6)
	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak B: AC surf/bin/base; BBTM ($V_{max} \leq 7\%$); SMA; Postupak C: AC surf/bin/base; BBTM ($7 < V_{max} < 10\%$) Postupak D: BBTM ($V_{max} > 10\%$); PA
HRN EN 12697-8	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 8. dio: Određivanje šupljina u asfaltnim uzorcima (EN 12697-8)
HRN EN 12697-12	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 12. dio: Određivanje osjetljivosti asfaltnih uzoraka na vodu (EN 12697-12)
	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak A (ITSR) – temperatura ispitivanja, 15 °C
HRN EN 12697-13	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 13. dio: Mjerenje temperature (EN 12697-13)
HRN EN 12697-17 (a)	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 17. dio: Gubitak zrnja na uzorcima poroznog asfalta (EN 12697-17)
HRN EN 12697-18 (b)	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 18. dio: Ocjeđivanje veziva (EN 12697-18)
HRN EN 12697-20 (c)	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 20. dio: Utiskivanje na kockama ili cilindričnim uzorcima (CY) (EN 12697-20)
HRN EN 12697-22 (d)	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 22. dio: Kolotražnje (EN 12697-22+A1)

	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak B: zrak, mali uređaj, temperatura ispitivanja: 60 °C, 10000 ciklusa
HRN EN 12697-23	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 23. dio: Određivanje vlačne čvrstoće asfaltnih uzoraka neizravnom vlačnom metodom (EN 12697-23)
HRN EN 12697-24 ^(e)	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 24. dio: Otpornost na zamor (EN 12697-24)
	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak: 4PB-PR (Dodatak D), temperatura ispitivanja: 20 °C, frekvencija: 30 Hz
HRN EN 12697-26 ^(e)	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 26. dio: Krutost (EN 12697-26)
	<i>Uvjeti ispitivanja:</i> Postupak: 4PB-PR (Dodatak B), temperatura ispitivanja: 20 °C, frekvencija: 8 Hz Postupak: IT_CY (Dodatak C), temperatura ispitivanja: 20 °C, frekvencija: 124 μs
HRN EN 12697-29	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 29. dio: Određivanje dimenzija asfaltnog uzorka (EN 12697-29)
HRN EN 12697-30	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 30. dio: Priprema uzorka udarnim zbijačem (EN 12697-30)
HRN EN 12697-31	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 31. dio: Priprema uzorka kružnim zbijačem (EN 12697-31)
HRN EN 12697-33	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 33. dio: Priprema asfaltnog uzorka valjkastim zbijačem (EN 12697-33)
HRN EN 12697-34	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 34. dio: Marshallovo ispitivanje (EN 12697-34)
HRN EN 12697-35	Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja -- 35. dio: Laboratorijsko miješanje (EN 12697-35+A1)
HRN EN 12697-43	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 43. dio: Otpornost na gorivo (EN 12697-43)
HRN EN 12697-46 ^(e)	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 46. dio: Niskotemperaturne pukotine i svojstva pri jednoosnim vlačnim ispitivanjima (EN 12697-46)
HRN EN 12697-41	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 41. dio: Otpornost na tekućine za odleđivanje (EN 12697-41)
HRN EN 12697-42	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 42. dio: Količina onečišćenja u reciklažnom asfaltnom granulatu (EN 12697-42)
(a) porozni asfalt (PA) (b) SMA i PA (c) lijevani asfalt (MA) (d) empirijski i fundamentalni pristup (AC) i SMA (e) fundamentalni pristup (AC)	

Asfaltni sloj

HRN EN 12697-36	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 36. dio: Određivanje debljine asfaltnih slojeva u kolniku (EN 12697-36)
HRN EN 13036-1	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina --Metode ispitivanja -- 1. dio: Mjerenje dubine makroteksture površine kolnika volumetrijskim postupkom (EN 13036-1)
HRN EN 13036-4	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Metode ispitivanja -- 4. dio: Metoda mjerenja otpornosti površine na klizanje: Ispitivanje klatnom (EN 13036-4)
HRN EN 13036-5	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Metode ispitivanja -- 5. dio: Određivanje indeksa uzdužne neravnosti (EN 13036-5)
HRN EN 13036-6	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Ispitne metode -- 6. dio: Mjerenje poprečnih i uzdužnih profila u području valnih duljina ravnosti i megateksture (EN 13036-6)
HRN EN 13036-7	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Ispitne metode -- 7. dio: Mjerenje neravnosti slojeva kolnika: ispitivanje mjernom letvom (EN 13036-7)
HRN EN 13036-8	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Ispitne metode -- 8. dio: Određivanje pokazatelja poprečne neravnosti (EN 13036-8)
nHRN EN 12697-48	Bitumenske mješavine --Metode ispitivanja -- 48. dio: Povezanost slojeva (prEN 12697-48)

POVRŠINSKE OBRADNE I TANKOSLOJNE HLADNE ASFALTNE PREVLAKE

Agregat i bitumenska emulzija

HRN EN 932-1	Ispitivanje općih svojstava agregata -- 1.dio: Metode uzorkovanja (EN 932-1)
HRN EN 932-2	Ispitivanje općih svojstava agregata -- 2.dio: Metode smanjivanja laboratorijskih uzoraka (EN 932-2)
HRN EN 933-1	Ispitivanje geometrijskih svojstava agregata -- 1. dio: Određivanje granulometrijskog sastava -- Metoda sisanja (EN 933-1)
HRN EN 933-3	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 3. dio: Određivanje oblika zrna -- Indeks plosnatosti (EN 933-3)
HRN EN 933-4	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 4. dio: Određivanje oblika zrna -- Indeks oblika (EN 933-4)
HRN EN 933-5	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 5. dio: Određivanje drobljenih i lomljenih površina u krupnom agregatu (EN 933-5)
HRN EN 933-5:2004/A1	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 5. dio: Određivanje drobljenih i lomljenih površina u krupnome agregatu (EN 933-5/A1)
HRN EN 933-9	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata -- 9. dio: Procjena sitnih čestica -- Ispitivanje metilenskim modrilom (EN 933-9+A1)
HRN EN 1097-2	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 2. dio: Metode za određivanje otpornosti na drobljenje (EN 1097-2)

HRN EN 1097-8	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata -- 8. dio: Određivanje vrijednosti polirnosti kamena (EN 1097-8)
HRN EN 1428	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje sadržaja vode u bitumenskim emulzijama -- Metoda azeotropne destilacije (EN 1428)
HRN EN 1429	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje ostatka na situ i određivanje stabilnosti pri skladištenju bitumenskih emulzija sijanjem (EN 1429)
HRN EN 12846-1	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje vremena istjecanja viskozimetrom za istjecanje -- 1. dio: Bitumenske emulzije (EN 12846-1)
HRN EN 13074-1	Bitumen i bitumenska veziva -- Izdvajanje veziva iz bitumenske emulzije ili razrijeđenoga ili omekšanoga bitumenskog veziva -- 1. dio: Izdvajanje isparavanjem (EN 13074-1)
HRN EN 13074-2	Bitumen i bitumenska veziva -- Izdvajanje veziva iz bitumenske emulzije ili razrijeđenoga ili omekšanoga bitumenskog veziva -- 2. dio: Stabilizacija nakon izdvajanja isparavanjem (EN 13074-2)
HRN EN 13075-1	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje ponašanja pri raspadanju -- 1. dio: Određivanje vrijednosti raspada kationskih bitumenskih emulzija, metoda s mineralnim punilom (EN 13075-1)
HRN EN 13075-2	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje ponašanja pri raspadanju -- 2. dio: Određivanje vremena umješavanja punila u kationske bitumenske emulzije (EN 13075-2)
HRN EN 13302	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje dinamičke viskoznosti bitumenskog veziva viskozimetrom s rotirajućim vretenom (EN 13302)
HRN EN 13398	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje elastičnog povrata modificiranog bitumena (EN 13398)
HRN EN 13588 ^(a)	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje kohezije bitumenskih veziva ispitivanjem pomoću klatna (EN 13588)
HRN EN 13589	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje vlačnih svojstava modificiranog bitumena metodom mjerenja sile duktilometrom (EN 13589)
HRN EN 13614	Bitumen i bitumenska veziva -- Određivanje prionljivosti bitumenskih emulzija postupkom uranjanja u vodu (EN 13614)
HRN EN 12272-3	Površinska obrada -- Ispitne metode -- 3. dio: Određivanje prionljivosti veziva i agregata Vialitovom ispitnom

Izvedba površinske obrade i tankoslojne hladne asfaltne prevlake

HRN EN 12272-1	Površinska obrada -- Ispitne metode -- 1. dio: Doziranje i preciznost doziranja veziva i zrnja (EN 12272-1)
HRN EN 12272-2	Površinska obrada -- Ispitne metode -- 2. dio: Vizualna procjena oštećenja (EN 12272-2)
HRN EN 12274-6	Tankoslojne asfaltne prevlake izrađene hladnim postupkom -- Metode ispitivanja -- 6. dio: Količina razastrte mješavine (EN 12274-6)
HRN EN 12274-1	Tankoslojne asfaltne prevlake izrađene hladnim postupkom -- Metode ispitivanja -- 1. dio: Uzorkovanje mješavine za tankoslojnu asfaltnu prevlaku (EN 12274-1)

HRN EN 12274-2	Tankoslojne asfaltne prevlake izrađene hladnim postupkom -- Metode ispitivanja -- 2. dio: Određivanje udjela zaostalog veziva uključujući pripremu uzoraka (EN 12274-2)
HRN EN 12274-8	Tankoslojne asfaltne prevlake izrađene hladnim postupkom -- Ispitne metode -- 8. dio: Vizualna ocjena oštećenja (EN 12274-8)
HRN EN 12697-36	Bitumenske mješavine -- Ispitne metode za asfalt proizveden vrućim postupkom -- 36. dio: Određivanje debljine asfaltnih slojeva u kolniku (EN 12697-36)
HRN EN 13036-1	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Metode ispitivanja -- 1. dio: Mjerenje dubine makroteksture površine kolnika volumetrijskim postupkom (EN 13036-1)
HRN EN 13036-4	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Metode ispitivanja -- 4. dio: Metoda mjerenja otpornosti površine na klizanje: Ispitivanje klatnom (EN 13036-4)
HRN EN 13036-7	Površinska svojstva cesta i aerodromskih operativnih površina -- Ispitne metode -- 7. dio: Mjerenje neravnosti slojeva kolnika: ispitivanje mjernom letvom (EN 13036-7)
nHRN EN 12697-48	Bitumenske mješavine -- Metode ispitivanja -- 48. dio: Povezanost slojeva (prEN 12697-48)

f/ TEHNIČKI PROPISI

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)

Tehnički propis za asfaltne kolnike (NN 48/21)

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN17/17, 75/20, 7/22)

4.02 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE - ODVODNJA

Općenito

Svaka građevina mora biti pouzdana u cjelini kao i u svakom dijelu i elementu. Pouzdanost građevine očituje se u tome da izdrži sva predviđena djelovanja koja se javljaju pri normalnoj upotrebi te da zadrži odgovarajuća svojstva u vremenu trajanja. Da bi izvedena građevina, u ovom slučaju vodovod i kanalizacija, ispunila spomenute uvjete mora biti izvedena od proizvoda i materijala čija je kvaliteta dokazana odgovarajućim kontrolama i ispitivanjima.

Građevni proizvodi moraju imati tehnička svojstva propisana Zakonom o gradnji NN br. 153/13, 20/2017 i posebnim zakonom kojim su uređeni građevni proizvodi te moraju ispunjavati druge zahtjeve propisane propisom.

Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama izvan gradilišta, u proizvodnom pogonu ili mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta ako je to određeno programom kontrole i osiguranja kvalitete sadržanom u projektu građevine.

U proizvodnom pogonu se proizvode građevni proizvodi, primjenom odgovarajućom tehnologijom građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta, a u skladu s projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u građevinu ako ispunjava zahtjeve propisane Tehničkih propisa o građevnim proizvodima Narodne novine br. 35/2018 i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Građevni proizvod izrađen na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smije se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s projektom građevine i Tehničkih propisa o građevnim proizvodima Narodne novine br. 35/2018.

U slučaju nesukladnosti građevnog proizvoda s tehničkom specifikacijom za taj proizvod i/ili projektom građevine, proizvođač građevnog proizvoda odnosno izvođač građevine mora odmah prekinuti proizvodnju odnosno izradu tog proizvoda i poduzeti mjere radi utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale.

Ako dođe do isporuke nesukladnog građevnog proizvoda proizvođač, ovlaštenu zastupnik odnosno uvoznik mora, bez odgode, o nesukladnosti toga proizvoda obavijestiti sve kupce, distributere, ovlaštenu pravnu osobu koja je sudjelovala u potvrđivanju sukladnosti, i Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Proizvodnja u tvornici i na gradilištu

Građevni proizvodi proizvode se u tvornicama, a mogu biti proizvedeni ili izrađeni na gradilištu u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu ako je to određeno programom kontrole i osiguranja kvalitete sadržanom u glavnom projektu građevine.

Pod gradilištem se, osim prostora određenog propisom kojim se uređuje gradnja podrazumijeva i proizvodni pogon u kojem se, primjenom tehnologije koja će osigurati ispunjavanje bitnih značajki i svojstava građevnih proizvoda u skladu s glavnim projektom, proizvode ili izrađuju građevni proizvodi.

Ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava

Ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava građevnih proizvoda u odnosu na njihova svojstva i bitne značajke provodi se prema posebnim propisima kojima se uređuju građevni proizvodi.

Za građevni proizvod namjeravane uporabe u dodiru s vodom za ljudsku potrošnju, uz radnje ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava, mora se provesti i postupak utvrđivanja podobnosti za tu namjeravanu uporabu prema posebnom propisu.

Ispitivanje

Ispitivanje građevnih proizvoda uređeno je i provodi se prema:

– normama ili metodama ispitivanja na koje upućuju tehničke specifikacije iz Priloga I. i II. Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Normama ili metodama ispitivanja na koje upućuju tehničke specifikacije iz posebnog propisa kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području: za građevne proizvode u usklađenom području ili

– glavnom projektu građevine: za građevne proizvode koji se proizvode ili izrađuju na gradilištu u svrhu njihove ugradnje u konkretnu građevinu i za građevne proizvode u neusklađenom području koji se prodaju u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima.

Bitne značajke i svojstva građevnih proizvoda koje su dodatno sadržane u glavnom projektu građevine u svrhu ispunjavanja temeljnih zahtjeva građevine prema njenoj konačnoj namjeni, ispituju se u skladu s glavnim projektom građevine.

Označavanje

Građevni proizvodi označavaju se sukladno posebnim propisima kojima se uređuje područje građevnih proizvoda.

Održavanje svojstava i bitnih značajki

Izvođač građevine dužan je poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda tijekom rukovanja, skladištenja, prijevoza i ugradnje građevnog proizvoda.

Održavanje svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda mora biti u skladu s uputom odnosno tehničkom uputom proizvođača ili prema glavnom projektu građevine.

Određivanje svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda

Za građevne proizvode moraju se, za predvidive uvjete uobičajene uporabe građevine i predvidive utjecaje okoliša na građevinu u njezinom projektiranom uporabnom vijeku, glavnim projektom građevine u programu kontrole i osiguranja kvalitete, specificirati svojstva i bitne značajke građevnog proizvoda prema njegovoj namjeravanoj uporabi, a kojima se ispunjavaju temeljni zahtjevi za građevinu u svrhu njene konačne namjene.

Uvjeti za ugradnju, uporabu i održavanje građevnih proizvoda moraju se odrediti glavnim projektom građevine tako da se ispune temeljni zahtjevi za građevinu i drugi uvjeti koje mora ispunjavati građevina.

Ako je projektirani (proračunski) uporabni vijek građevine duži od projektiranog uporabnog vijeka građevnog proizvoda, glavnim projektom se moraju odrediti uvjeti i način njegove zamjene.

Sadržaj programa kontrole i osiguranja kvalitete

u dijelu koji se odnosi na građevne proizvode

Za građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje u konkretnu građevinu, program kontrole i osiguranja kvalitete dodatno sadrži:

– jasnu naznaku načina uporabe tog građevnog proizvoda u projektiranoj građevini

– sigurnosne pretpostavke koje moraju biti ispunjene da bi se taj proizvod mogao ugraditi u projektiranu građevinu

– uvjete rukovanja, skladištenja, ugradnje i trajnog odlaganja toga proizvoda u odnosu na građenje, uporabu i razgradnju projektirane građevine

– ispitivanja svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda u odnosu na zemljopisne, klimatske ili druge osobitosti lokacije na kojoj se građevina gradi i/ili osobitosti projektirane građevine glede ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu i

– zahtjeve glede izvođačeve kontrole izrade i ispitivanja u svrhu dokazivanja pojedinog svojstva ili bitne značajke proizvoda, te može uključivati i zahtjeve glede nadzora proizvodnog pogona i nadzora izvođačeve kontrole izrade građevnog proizvoda, na način primjeren ispunjavanju temeljnih zahtjeva za građevinu.

Za građevni proizvod u neusklađenom području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima program kontrole i osiguranja kvalitete dodatno sadrži:

– jasnu naznaku načina uporabe tog građevnog proizvoda u projektiranoj građevini

– sigurnosne pretpostavke koje moraju biti ispunjene da bi se taj proizvod mogao ugraditi u projektiranu građevinu

– uvjete rukovanja, skladištenja, ugradnje i trajnog odlaganja toga proizvoda u odnosu na građenje, uporabu i razgradnju projektirane građevine i

– ispitivanja svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda u odnosu na zemljopisne, klimatske ili druge osobitosti lokacije na kojoj se građevina gradi i/ili osobitosti projektirane građevine glede ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu.

Za građevne proizvode specificiraju se ona svojstva i bitne značajke kojima se utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu prema njenoj konačnoj namjeni.

Svojstva i bitne značajke građevnog proizvoda specificiraju se navođenjem:

– opisa traženih svojstava i bitnih značajki

– fizikalnih i drugih veličina koje građevni proizvod mora imati u vezi traženih svojstava i bitnih značajki

– opisa potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuje tražena kvaliteta i ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i

– drugog što je glede građevnog proizvoda značajno za ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Preuzimanje građevnog proizvoda

Kod preuzimanja građevnog proizvoda izvođač mora utvrditi:

– je li građevni proizvod namijenjen za ugradnju u građevinu u skladu s glavnim projektom

– je li građevni proizvod isporučen s valjanom dokumentacijom

– jesu li svojstva i bitne značajke, podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i bitne značajke te trajnost građevine, sukladni svojstvima i bitnim značajkama te podacima određenim glavnim projektom i

– rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi.

Utvrđeno zapisuje se u građevinski dnevnik u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje način provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera.

Ugradnja

Građevni proizvod proizveden u tvornici može se ugraditi u građevinu ako:

– je osiguran način ugradnje u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi

– rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi nije istekao i

– je proizvod na gradilištu bio odložen odnosno skladišten, u svrhu očuvanja objavljenih svojstava i bitnih značajki građevnog proizvoda, sukladno uputi odnosno tehničkoj uputi.

Građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu te građevni proizvod u neusklađenom području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima, može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Građevni proizvod proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje u konkretnu građevinu može se ugraditi u građevinu ako je za njega dokazana uporabljivost u skladu s glavnim projektom građevine.

Postupanje s nesukladnim građevnim proizvodom

U slučaju kada je građevni proizvod koji je proizveden u tvornici nesukladan s objavljenim svojstvima odmah treba zaustaviti ugradnju i obavijestiti gospodarski subjekt koji je proizvod isporučio na gradilište.

U slučaju kada je građevni proizvod koji je proizveden ili izrađen na gradilištu u svrhu ugradnje građevnog proizvoda u konkretnu građevinu nesukladan s glavnim projektom građevine mora se:

- odmah prekinuti proizvodnja odnosno izrada
- poduzeti mjere popravka proizvoda ili zabraniti ugradnju i
- utvrditi i otkloniti greške koje su nesukladnost uzrokovale.

U slučaju kada je građevni proizvod u neusklađenom području koji se prodaje u drugoj državi članici Europske unije u skladu s njezinim propisima nesukladan s glavnim projektom građevine, odmah treba zaustaviti ugradnju i obavijestiti gospodarski subjekt koji je proizvod isporučio na gradilište.

Kontrola prije ugradnje

Prije i tijekom ugradnje građevnih proizvoda provode se kontrolna ispitivanja i drugi kontrolni postupci u skladu s posebnim propisima i u skladu s glavnim projektom građevine.

Iznimno kontrolna ispitivanja i drugi kontrolni postupci provode se i u slučaju sumnje da građevni proizvod nije u skladu s bitnim značajkama i svojstvima iz glavnog projekta građevine, u skladu s posebnim propisima.

Nadzorni inženjer dužan je upisom u građevinski dnevnik odrediti provedbu kontrolnih ispitivanja i drugih kontrolnih postupaka prema posebnom propisu kojim se uređuje način provedbe stručnog nadzora građenja, obrazac, uvjeti i način vođenja građevinskog dnevnika te sadržaj završnog izvješća nadzornog inženjera.

Zabrana ugradnje

Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji ne ispunjava zahtjeve iz Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Ugradnju građevnog proizvoda odnosno nastavak radova mora odobriti nadzorni inženjer, što se zapisuje u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje način provedbe.

Održavanje građevnih proizvoda

Održavanje građevnih proizvoda, određeno glavnim projektom građevine, mora biti takvo da osigurava ispunjavanje projektom određenih svojstava i bitne značajke ugrađenih građevnih proizvoda i ispunjavanje drugih uvjeta iz Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Rekonstrukcija i održavanje

Kod rekonstrukcije i održavanja građevine, novougrađeni građevni proizvodi moraju imati jednaka ili povoljnija svojstva i bitne značajke od postojećih ugrađenih građevnih proizvoda odgovarajućeg mjesta ugradnje i namjene u građevini.

Započeta gradnja građevina

U građevinu koja se izvodi prema građevinskoj dozvoli čiji je sastavni dio glavni projekt izrađen u skladu s ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka, smije se ugraditi građevni proizvod na koje upućuje Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018. ako ima odgovarajuća ili povoljnija tehnička svojstva, ako je to određeno glavnim projektom odnosno izvedbenim projektom i ako je u skladu s tim projektom utvrđeno da je uporabljiv za građevinu uključujući uvjete njegove ugradnje i utjecaje okoline.

Radi provedbe odredbi za dio građevine koji je izveden do početka ugradnje građevnih proizvoda specificiranih u skladu s ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka, mora se popisati stanje izvedenih radova u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje način provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera.

Glavni odnosno izvedbeni projekt mora za ugradnju građevnih proizvoda specificiranih prema ovom Propisu sadržavati detaljnu razradu programa kontrole i osiguranja kvalitete koji mora biti izrađen na način propisan Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Izdana rješenja

Rješenja, izdana u skladu s ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka na koje upućuju pojedini posebni tehnički propisi, za ispitni laboratorij za radnje određivanje tipa proizvoda, za ispitni laboratorij za radnje ocjenjivanja i provjere svojstava građevnih proizvoda u odnosu na bitne značajke: reakcije na požar, otpornosti na požar, svojstva prilikom vanjskog požara, apsorpcije buke odnosno emisija opasnih tvari, za tijelo za certificiranje kontrole proizvodnje za radnje izdavanja certifikata o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje odnosno za tijelo za certificiranje proizvoda za radnje izdavanja certifikata o stalnosti svojstava proizvoda, smatraju se, do isteka roka njihova važenja, rješenjima za obavljanje tih poslova prema normama na koje upućuje Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018, ako promjene u normama nisu takve da utječu na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Ako odobreno tijelo utvrdi da se u pojedinoj normi na koju upućuje ovaj Propis radi o promjeni kojom se utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu u odnosu na normu prema kojoj joj je doneseno rješenje, dužno je bez odgode o tome obavijestiti Ministarstvo.

Certifikati o stalnosti svojstava proizvoda, certifikati o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje, izvješća o ispitivanju te izjave o svojstvima izdani u skladu s ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka na koje upućuju pojedini posebni tehnički propisi iz Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018, smatraju se certifikatima, izvješćima i izjavama izdanim u skladu s Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018, ako promjene u normama na koje upućuje Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018 nisu takve da bi to utjecalo na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Certifikati o stalnosti svojstava proizvoda, certifikati o sukladnosti kontrole tvorničke proizvodnje, izvješća o ispitivanju te izjave o svojstvima izdani u skladu s ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka na koje upućuju pojedini posebni tehnički propisi kod kojih je došlo do promjene u normama na koje upućuje Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018 i koje su takve da bi to utjecalo na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, važe

najdulje 12 mjeseci od dana stupanja na snagu Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Za građevne proizvode čija svojstva i bitne značajke moraju odgovarati normama iz Priloga I. Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018, postupci ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava provode se u skladu s datumom početka primjene norme i datumom završetka razdoblja istodobnog postojanja naznačenim u Prilogu I.

Svojstva i bitne značajke građevnih proizvoda specificirane prema ranije datiranim normama

Glavni projekt građevine u kojem su svojstva i bitne značajke građevnih proizvoda do stupanja na snagu Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018 specificirane prema ranije datiranim normama istih referencijskih oznaka, smatrat će se pravovaljanim dokumentom za izdavanje akta na temelju kojeg se odobrava građenje ako je zahtjev za izdavanjem tog akta zajedno s glavnim projektom podnesen u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Glavni projekt građevine u kojem su svojstva i bitne značajke građevnih proizvoda do stupanja na snagu Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018 specificirane prema ranije datiranim normama različitih referencijskih oznaka, smatrat će se pravovaljanim dokumentom za izdavanje akta na temelju kojeg se odobrava građenje ako je zahtjev za izdavanjem tog akta zajedno s glavnim projektom podnesen u roku od dvije godine od dana stupanja na snagu Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018.

Notifikacija

Tehničkog propisa o građevinskim proizvodima NN br. 35/2018 notificiran je u skladu s Direktivom (EU) 2015/1535 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2015. o utvrđivanju postupka pružanja informacija u području tehničkih propisa i pravila o uslugama informacijskog društva (kodificirani tekst) (Tekst značajan za EGP).

PREGLED SVIH MATERIJALA I KONSTRUKCIJA

Građevinski radovi:

- Tesana građa
- Portland cement
- Kameni agregat
- Betonski čelik
- Armirani beton

Monterški radovi:

cjevovodi, fazonski komadi i armature

OPIS POTREBNIH ISPITIVANJA I ZAHTJEVANIH REZULTATA

Da bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala, te da bi se imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala, potrebno je:

kontrolirati kvalitetu materijala

osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kvaliteti materijala

Za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja, standarde i propise dane u Tehničkim uvjetima, hrvatskim propisima HRN ili DIN/ISO standardima.

Za svu ugrađenu opremu potrebno je priložiti atestnu dokumentaciju i uputstva za rad i održavanje na hrvatskom jeziku. Potrebno je imati i izjavu uvoznika o sukladnosti opreme s hrvatskim normama i propisima, a u skladu zakona o zaštiti na radu i zaštiti od požara.

Sva tražena ispitivanja obavljaju se na teret izvođača radova, a troškovi su uključeni u jediničnim cijenama materijala i opreme.

Kontrolu kvalitete radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta, investitor povjerava pravnoj osobi registriranoj za obavljanje poslova nadzora, odnosno nadzomom inženjeru. Posebnu pažnju mora se posvetiti:

- kontroli situacijskog i visinskog položaja
- kontroli iskopa građevinske jame i cijevnih rovova
- kontroli kvalitete betona i betonskog željeza
- kontroli vodonepropusnosti kanalizacije
- kontroli ispitivanja materijala i radova cestovne kolničke konstrukcije

Kontrola situacijskog i visinskog položaja

Prije početka izvedbe ovlaštena osoba treba iskolčiti građevinu i izraditi Elaborat iskolčenja. Postaviti reperne točke preko kojih će se kontrolirati geodetske visine tražene prema projektu.

Kontrola iskopa građevne jame-rova

Nakon iskopa građevinske jame za cijevovode i okna potrebno je izvršiti geomehanički pregled terena kako bi se potvrdile karakteristike materijala usvojene u projektu. Potrebno je provjeriti situacijski i visinski položaj.

Kontrola kvalitete betona i betonskog željeza

Proizvodnja betona:

Ugradnja betona prema HRN ENV 13670-1

Ispitivanje tlačne čvrstoće prema HRN EN 206-1

Ugradnja armature prema normi HRN ENV 13670-1

Armatura:

Tehnička svojstva armature prema nizovima HRN EN 10080

Kontrola vodonepropusnosti kanalizacije

Za ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacije kojeg čine cjevovodi i objekti na cjevovodu (revizijska okna) koriste se propisi prema HRN EN 1610 : 2002, prilagođeni terenskim uvjetima. Na primjenjeni način, potrebno je temeljito ispitati cjevovod, kanale i okna da se dokaže vodonepropusnost.

Izvedbu opisanog rada vrši akreditirani laboratorij osposobljen prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2000 "V" postupkom (ispitivanje vodom. prema normi za polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda (HRN EN 1610)

Ispitivanje se vrši prije asfaltiranja, a poslije zatrpavanja. Ako cjevovod ili revizijsko okno ne zadovoljava ispitne zahtjeve Izvođač je dužan sanirati cjevovod i/iti kontrolno okno te ponoviti ispitivanje. Sva višekratna ispitivanja neće se posebno obračunavati, već svako drugo i daljnje ispitivanje ide na teret izvoditelja radova. Završno izvješće mora biti ovjereno od laboratorija koji je akreditiran za provedbu ispitivanja.

Novoizgrađeni kolektor-kontrolno snimanje - provodi Izvođač

U cilju kvalitete izvedbe predviđeno je kontrolno snimanje kanalizacijskih kolektora robot-kamerom nakon polaganja cjevovoda i zatrpavanja, a prije asfaltiranja dionice. Detekciju stanja vršiti prema zahtjevima HRN EN 13508-2/AC:2007.

Novoizgrađeni kolektor-završno snimanje - provodi Investitor

U cilju kvalitete izvedbe predviđeno je završno snimanje kanalizacijskih kolektora robot-kamerom nakon završetka svih radova te detekciju stanja prema zahtjevima HRN EN 13508-2/AC:2007. Izvođač je dužan obavijestiti Investitora 10 dana prije tehničkog pregleda kako bi Investitor izvršio detekciju stanja prema normi.

Vodovodne i kanalizacijske cijevi

Dimenzije, fizičke i mehaničke osobine cijevi moraju odgovarati spomenutim HRN EN.

Način transporta, rukovanja, polaganja u rov i montažu cijevi treba izvršiti po nuputcima proizvođača cijevi. Za upotrijebljenu cijev s kolčakom kao i za gumene brtve izvoditelj radova od proizvođača cijevi treba osigurati dokaze u skladu sa HRN EN.

Betonski radovi

Građevine od betona i armiranog betona trebaju biti izvedene u skladu s Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije.

Tehnička svojstva betona moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu betona i moraju biti specificirana prema normi HRN EN 206-1, i normama na koje ta norma upućuje. Svojstva svježeg betona specificira izvođač betonskih radova. Sastavni materijali od kojih se beton proizvodi, ili koji mu se pri proizvodnji dodaju, moraju ispunjavati zahtjeve normi na koje upućuje norma HRN EN 206-1. Zahtjevi za isporuku betona i informacije proizvođača betona korisniku moraju sadržavati podatke prema normi HRN EN 206-1 potrebne proizvođaču za proizvodnju projektiranog betona specificiranih svojstava i specificiranog načina primjene, te korisniku za pouzdanu ugradnju betona.

Betoni do uključivo razreda tlačne čvrstoće C16/20 namijenjeni izradi nearmiranih elemenata na mjestu proizvodnje betona, za koje je specificiran samo razred tlačne čvrstoće (marka betona), mogu se pri uporabi najveće frakcije agregata 16 do 32 mm smatrati betonima normiranog zadanog sastava i proizvoditi s cementom tipa CEM I ili CEM II, razreda čvrstoće cementa 32,5 prema normi HRN EN 197-1.

Projektirani beton treba na otpremnici biti označen prema HRN EN 206-1, pri čemu oznaka mora obvezno sadržavati poziv na tu normu i razred tlačne čvrstoće, te podatke o ostalim svojstvima kada su ta svojstva uvjetovana projektom betonske konstrukcije.

Betoni zadanog sastava i normiranog zadanog sastava umjesto razredom tlačne čvrstoće u otpremnici trebaju biti označeni tipom i količinom cementa u m³ ugrađenog betona, te podacima o ostalim svojstvima kada su ta svojstva uvjetovana projektom betonske konstrukcije.

NORME ZA BETON:

HRN EN 206-1:2002 Beton – 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000)

HRN EN 206-1/A1:2004 Beton – 1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000/A1:2004)

HRN EN 206-1/A2 Beton – 1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000/prA2:2004)

ARMATURA

Za čelik za armiranje primjenjuju se norme:

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje– Općenito (HRN EN 10080:2005)

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 1. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda A HRN 1130-1:2008

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B HRN 1130-2:2008

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda C HRN 1130-3:2008

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke zavarenih mreža HRN 1130-4:2008

Čelik za armiranje betona – Zavarljivi čelik za armiranje – 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke rešetkastih nosača HRN 1130-5:2008.

Tehnička svojstva armature moraju ispunjavati opće i posebne temeljne zahtjeve za krajnju namjenu i ovisno o vrsti čelika moraju biti specificirana prema normama nizova HRN EN 10080 odnosno HRN EN:10138.

Armatura se izrađuje odnosno proizvodi kao:

a) armatura za armirane betonske konstrukcije, od čelika za armiranje betona

Dokazivanje uporabljivosti armature uključuje zahtjeve za:

a) izvođačevom kontrolom izrade i ispitivanja armature

Potvrđivanje sukladnosti čelika za armiranje provodi se prema odredbama Dodataka za norme HRN EN 10080.

Ako je armatura sklop čelika za armiranje i drugog čeličnog proizvoda (čelični lim, čelični profil, čelična cijev i sl.) uzimanje uzoraka i priprema ispitnih uzoraka za mehanička ispitivanja tih čeličnih proizvoda provodi se prema normi HRN EN ISO 377.

Armatura proizvedena prema tehničkoj specifikaciji za koju je sukladnost potvrđena, smije se ugraditi u betonsku konstrukciju ako ispunjava zahtjeve projekta te betonske konstrukcije.

Prije ugradnje armature provode se odgovarajuće nadzorne radnje određene normom HRN ENV 13670-1, te druge kontrolne radnje određene propisima.

NORME ZA ČELIK ZA ARMIRANJE

HRN EN ISO 4063:2010

Zavarivanje i srodni postupci – Nomenklatura postupaka i referentni brojevi

ISO 4063:2009;EN ISO 4063:2009

HRN EN ISO 17660-1:2008 Zavarivanje čelika za armiranje – 1.dio: Nosivi zavareni spojevi
ISO 17660-1:2006;
EN ISO 17660-1:2006

HRN EN ISO 17660-2:2008 Zavarivanje čelika za armiranje – 2.dio: Nenosivi zavareni spojevi
ISO 17660-2:2006;
EN ISO 17660-2:2006

HRN EN 287-1:2004 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1.dio: Čelici
EN 287-1:2004

HRN EN 287-1:2004/AC:2007 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1.dio: Čelici
EN 287-1:2004/AC:2004

HRN EN 287-1:2004/A2:2008 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1.dio: Čelici
EN 287-1:2004/A2:2006

HRN EN 287-1 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio: Čelici

ENV 1992-1-1 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija – 1. dio: Opća pravila i pravila za zgrade HRN EN 1992-1-1:2004

ENV 1992-1-2 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija – 1-2 dio: Opća pravila – Projektiranje konstrukcije na požar HRN EN 1992-1-2:2004

Osiguranje rova i izvedba građevine

Da bi građevina (vodovod i kanalizacija) bila kvalitetno izvedena jedan od preduvjeta bio bi da se pravilno izvedu građevinski iskopi i osigura rov. Iskop rova za vodovod i kanalizaciju predviđen je da se većim dijelom izvede strojno (95%), a manjim ručno (5%).

Da ne dođe do urušavanja zemlje u rov s okomitim stjenkama, rov treba razupirati (kod kanalizacije). Nakon polaganja cjevovoda na odgovarajuću podlogu i propisanih ispitivanja, cijevi se zatrpavaju sa slojem pijeska i zemljanim materijalom u slojevima uz nabijanja.

Čitavi posao mora biti kontroliran od nadzornog inženjera i to stalno kako bi se osigurala propisana kvaliteta radova.

Polaganje cijevi

Polaganje cijevi mora biti u skladu sa važećim propisima i standardima.

Pažljivo polaganje cjevovoda garantira dugi vijek trajanja mreže te na to treba obratiti posebnu pažnju i pridržavati se danih uputstva:

- širina rova se određuje prema promjeru cijevi; dubina rova veća od 0,8 m da se izbjegne zamrzavanje.

- cijev mora ležati u rovu po cijeloj dužini i to na podlozi od sitnozrnatog šljunka granulacije 8-16 u sloju debljine minimalno 10 cm.

Kod zatrpavanja cjevovoda prvi sloj iznad cijevi mora biti također od sitnozrnatog šljunka 8-16. Oba sloja treba nabiti prije prelaska na konačno zatrpavanje rova materijalom od iskopa.

Brtvljenje i spajanje cijevi

Spajanje PVC cijevi vrši se pomoću gumenih brtvi. Brtve (gumeni prstenovi) moraju biti izvedeni od materijala otpornog prema agresivnim supstancama i starenju.

Pri spajanju i brtvljenju potrebno je posebno pripaziti na slijedeće :

- dozvoljena je upotreba samo čistih i suhih gumenih prstenova,
- površina brtvljenja na kolčak mora biti čista i suha i ni u kojem slučaju oštećena,
- preporuča se upotreba maziva (vazelin, masni sapun).

Popis primjenjenih normi

Polietilen (PE) -- 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav (EN 12666-1:2005)

HRN EN 13476-1:2007 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Cijevni sustavi sa strukturiranom stijenkom od neomekšanog poli(vinil-klorida) (PVC-U), polipropilena (PP) i polietilena (PE) -- 1. dio: Opći zahtjevi i svojstva (EN 13476-1:2007)

HRN EN 13476-2:2007 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Cijevni sustavi sa strukturiranom stijenkom od neomekšanog poli(vinil-klorida) (PVC-U), polipropilena (PP) i polietilena (PE) -- 2. dio: Specifikacije za cijevi i spojnice s glatkom unutarnjom i vanjskom površinom i sustav, tip A (EN 13476-2:2007)

HRN EN 13476-3:2009 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Cijevni sustavi sa strukturiranom stijenkom od neomekšanog poli(vinil-klorida) (PVC-U), polipropilena (PP) i polietilena (PE) -- 3. dio: Specifikacije za cijevi i spojnice s glatkom unutrašnjom i profiliranom vanjskom površinom i sustav, tip B (EN 13476-3:2007+A1:2009)

HRN EN 13566-1:2003 – Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 1. dio: Općenito (EN 13566-1:2002)

HRN EN 13566-2:2005 – Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 2. dio: Obnavljanje s kontinuiranim cijevima (EN 13566-2:2005)

HRN EN 13566-3:2003 – Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 3. dio: Obnavljanje s prijanjajućim cijevima (EN 13566-3:2002)

HRN EN 13566-4:2003 – Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 4. dio: Obnavljanje nanošenjem strukturiranih duromernih slojeva na terenu (EN 13566-4:2002)

HRN EN 13566-7:2007 – Plastični cijevni sustavi za obnavljanje podzemnih netlačnih mreža za odvodnju i kanalizaciju -- 7. dio: Obnavljanje sa zavojno oblikovanim cijevima (EN 13566-7:2007)

HRN EN 13598-1:2007 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U), polipropilen (PP) i polietilen (PE) -- 1. dio: Specifikacije za pomoćne spojnice i plitke kontrolne komore (EN 13598-1:2003)

HRN EN 13598-2:2009 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U), polipropilen (PP) i polietilen (PE) -- 2. dio: Specifikacije za kontrolna okna i kontrolne komore u području prometnica i duboko ukopane instalacije (EN 13598-2:2009)

HRN EN 13598-2:2009/Ispr.1:2010 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U), polipropilen (PP) i polietilen (PE) -- 2. dio: Specifikacije za kontrolna okna i kontrolne komore u području prometnica i duboko ukopane instalacije (EN 13598-2:2009/AC:2009)

HRN EN 13598-1:2010 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju -- Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U), polipropilen (PP) i polietilen (PE) -- 1. dio: Specifikacije za pomoćne spojnice uključujući plitke kontrolne komore (EN 13598-1:2010)


HRN EN 12666-1:2011 – Plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju — Polietilen (PE) — 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav (EN 12666-1:2005+A1:2011)

HRN EN 1610 Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala.

ODRŽAVANJE I VIJEK TRAJANJA

Minimalni vijek trajanja projektiranog sustava odvodnje je 30 godina, pravilnim održavanjem sistema, vizualnim pregledom cjevovoda svake 2 godine, ispitivanjem vodonepropusnosti kanalizacijskog sustava svakih 5 godina, redovitim otklanjanjem nedostataka i zamjenom dotrajalih ili oštećenih dijelova (ljevanoželjeznih poklopaca) vijek trajanja cijelog sustava odvodnje može se znatno produžiti.

Za izvršene preglede izraditi zapisnik, u zapisnik unjeti sve nedostatke, potreban rok za otklanjanje te nakon otklanjanja nedostataka zapisnički utvrditi ispravnost sustava odvodnje.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5581

5.00 UVIJETI ODRŽAVANJA I VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE

UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Održavanje građevine provodi se na postojećoj građevini radi očuvanja temeljnih zahtjeva za građevinu na razini ispunjavanja tih zahtjeva postignutoj danom izdavanja uporabne dozvole. Za građevine kojima postupku izdavanja uporabne dozvole nije prethodilo ispitivanje ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, održavanje se provodi u cilju očuvanja temeljnih zahtjeva na zatečenoj razini. Pod zatečenom razinom ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu podrazumijeva se razina koju građevina ima kada je u tehnički i/ili funkcionalno ispravnom stanju. Održavanje građevine se provodi na način da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Održavanje građevine podrazumijeva:

1. redovite preglede građevine odnosno njezinih dijelova, u razmacima i na način određen projektom građevine i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine, u skladu sa Pravilnikom o održavanju građevina NN br. 35/2018 i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji NN br. 153/13, 20/2017, a u slučaju ugrađene opreme, uređaja i instalacija i drugog i s planom servisiranja u rokovima propisanim u jamstvima proizvođača ugrađenih proizvoda,
2. izvanredne preglede građevine odnosno njezinih dijelova nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspekcijskom nadzoru,
3. izvođenje radova kojima se građevina odnosno njezin dio zadržava ili se vraća u tehničko i/ili funkcionalno stanje određeno projektom građevine odnosno propisima te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena,
4. vođenje i čuvanje dokumentacije o održavanju građevine: u kontinuitetu rednih brojeva navedeni i danom nastanka sastavljeni zapisnici s priložima o redovitim i izvanrednim pregledima te izvedenim radovima u svrhu očuvanja projektiranih temeljnih zahtjeva za građevinu, funkcionalnosti i sigurnosti građevine u uporabi.

Redoviti i izvanredni pregledi

Redoviti pregledi i izvanredni pregledi uključuju osobito:

1. utvrđivanje je li građevina odnosno jesu li njezini dijelovi u ispravnom stanju (deformacije, položaj i veličine napuklina i pukotina te druga oštećenja vezana za očuvanje tehničkih svojstava građevine),
2. utvrđivanje stanja zaštitnih slojeva odnosno sustava zaštite građevine, ako postoje,
3. utvrđivanje veličine geometrijskih odstupanja od projektiranog stanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u geometrijska odstupanja koja su veća od dopuštenih odnosno izvan granica tolerancije,
4. utvrđivanje ispunjava li građevina u cjelini odnosno njezin dio zahtjeve određene projektom građevine,
5. utvrđivanje usklađenosti uređaja i opreme sa projektom građevine,
6. utvrđivanje osigurava li građevina nesmetan pristup i kretanje osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ako je primjenjivo.

Utvrđivanje činjenica provodi se: opažanjima, mjerenjima, ispitivanjima, uvidom u dokumentaciju građevine (nacrti, troškovnici, građevinski dnevnik, izjave, potvrde, izvješća, fotodokumentacija, nalozi, zapisnici i sl.), uređaja, opreme, instalacija te na drugi prikladan način.

Redovito i izvanredno održavanje

Održavanje građevine se, u cilju održavanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, energetskih svojstava zgrada te nesmetanog pristupa i kretanja, provodi putem redovitog i izvanrednog održavanja.

Redovito održavanje građevine obuhvaća provođenje skupa preventivnih mjera koje se provode prema prethodno utvrđenom planu i programu kako bi se trajno zadržala primjerena uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja, te skup preventivnih ili interventnih mjera koje obuhvaćaju zamjenu, dopunu i/ili popunu dijelova građevine i ugrađene opreme u razmacima i opsegu određenim projektom građevine, odnosno u slučaju kada dio građevine više nije uporabljiv, a ta neuporabljivost nije posljedica kakvog izvanrednog događaja.

Redovito održavanje obuhvaća osobito:

1. praćenje i kontrolu stanja građevine odnosno njezinog dijela radi uočavanja ili utvrđivanja nedostataka na njoj tijekom uporabe, a koji mogu ugroziti stabilnost građevine ili susjednih građevina, njezine funkcije, zdravlje ljudi i okoliš,
2. otklanjanje nedostataka na način i u opsegu potrebnom da se zatečeno stanje građevine uskladi s projektiranim stanjem građevine,

Ovisno o vrsti građevine, skup preventivnih mjera koje se provode u okviru redovitog održavanja prema prethodno utvrđenom planu i programu kako bi se trajno zadržala primjerena uporabljivost građevine tijekom njezina trajanja, može obuhvatiti:

1. održavanje čistim i prohodnim dijelova građevine u slučajevima u kojima o čistoći i prohodnosti tih dijelova ovisi ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu ili trajnost građevine,
2. popravak dijelova građevine koji su oštećeni redovitom uporabom građevine, a kojima ovisi ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu ili trajnost građevine,
3. obnova zaštitnih slojeva odnosno sustava zaštite građevine,
4. ugađanje, čišćenje, podmazivanje, servisiranje ugrađene opreme i uređaja, provjera razine tekućina i druge aktivnosti koji su predviđeni projektom građevine i dokumentacijom te opreme, uređaja i instalacija.

Ovisno o vrsti građevine, skup preventivnih ili interventnih mjera koje se provode u okviru redovitog održavanja, a koje uključuju zamjenu, dopunu i/ili popunu dijelova građevine i ugrađene opreme u razmacima i opsegu određenim projektom građevine, odnosno u slučaju kada dio građevine više nije uporabljiv a ta neuporabljivost nije posljedica kakvog izvanrednog događaja, može obuhvatiti:

1. zamjenu dijelova građevine i opreme, uređaja i instalacija za koje je istekao rok trajanja ili je dotrajala tijekom uporabe, odgovarajućim ispravnim dijelovima,
2. otklanjanje nedostataka glede osiguravanja nesmetanog pristupa i kretanje osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ako je primjenjivo,
3. otklanjanje posljedica izazvanih predvidivim ili očekivanim erozijama okolnog tla, neposrednim djelovanjem vode ili djelovanjem atmosferilija na građevinu.

Za građevine koje se s obzirom na zahtjevnost postupka u vezi s gradnjom prema odredbama Zakona o gradnji razvrstavaju u građevine 1., 2. i 3. skupine vlasnik je dužan izraditi plan i program

održavanja koji određuje koje će se radnje redovitog održavanja provoditi u razdoblju od pet godina.

Izvanredno održavanje podrazumijeva skup mjera koje se provode kako bi se uklonile posljedice izvanrednih djelovanja i okolnosti koje su umanjile ili ugrozile uporabljivost građevine te kako bi se građevina obnovila u prvobitno tehničko i/ili funkcionalno stanje ili dovela u stanje usklađeno s projektiranim stanjem građevine.

Ovisno o vrsti građevine, skup mjera može obuhvatiti:

1. zamjenu dijelova građevine i opreme, uređaja i instalacija koja je oštećena izvanrednim događajem, odgovarajućim ispravnim jednakovrijednim dijelovima,
2. otklanjanje posljedica izazvanih nepredvidivim ili neočekivanim erozijama okolnog tla, neposrednim djelovanjem vode, djelovanjem atmosferilija na građevinu ili seizmičkim djelovanjem.

Pri održavanju građevina dopušteno je upotrijebiti samo građevne i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete propisane Zakonom o gradnji, posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona.

Pri održavanju građevina:

1. uporabljeni građevni proizvodi moraju imati svojstva bitnih značajki koja odgovaraju ili su povoljnija od svojstava bitnih značajki izvorno ugrađenih građevnih proizvoda,
2. drugi uporabljeni proizvodi moraju ispunjavati tehničke zahtjeve na način koji odgovara ili je povoljniji od ispunjavanja tehničkih zahtjeva izvorno ugrađenih proizvoda.

Radovima na održavanju građevine ne smije se mijenjati tehničko rješenje građevine, ugrožavati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta koje mora ispunjavati građevina niti mijenjati usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je građevina izgrađena. Osim uvjeta održavanjem građevine koja je kao pojedinačno kulturno dobro upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, ne smiju se narušiti spomenička svojstva koja su zaštićena rješenjem o utvrđivanju svojstava kulturnog dobra.

Na izvođenje radova na održavanju građevina na odgovarajući način primjenjuju se odredbe posebnih propisa kojima se uređuje građenje građevina.

Početak izvođenja radova izvanrednog održavanja potrebno je prijaviti u skladu s odredbama NN br. 153/13, 20/2017 koje se odnose na prijavu početka građenja, prijavi nije potrebno priložiti dokaz da je u katastru formirana građevna čestica. Iznimno je dopušteno početak izvođenja radova izvanrednog održavanja prijaviti i kasnije od roka određenog odredbama Zakona o gradnji koje se odnose na prijavu početka građenja, ako je to opravdano zbog potrebe da se radovima pristupi bez odgode.

Način dokumentiranja održavanja građevine

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja građevine odnosno njezinih dijelova, dokumentira se na način kako je to određeno glavnim projektom građevine, te:

1. izvješćima (zapisnicima) o pregledima i ispitivanjima građevine odnosno njezinih dijelova,
2. zapisima (nalogima) o radovima održavanja,
3. prijavom početka izvođenja radova iz članka 15. ovoga Pravilnika, kada je ista potrebna,
4. na drugi prikladan način, ako drugim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji nije što drugo određeno.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja građevine odnosno njezinih dijelova se, osim dokumentima može dokumentirati i projektima, te zapisima o rezultatima aktivnosti - utvrđivanje stanja zaštitnih slojeva odnosno sustava zaštite građevine.

Za građevine koje se s obzirom na zahtjevnost postupka u vezi s gradnjom prema odredbama Zakona o gradnji razvrstavaju u građevine 1. 2. i 3. skupine vlasnik građevine dužan je voditi evidenciju održavanja u kojoj se pohranjuju:

1. plan i program održavanja,
2. dokumenti/zapisi (nalozi) o radovima održavanja,
3. drugi dokazi da su predviđene mjere i radnje održavanja obavljene,
4. obveze odnosno preporuke za daljnje održavanje.

VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE

Predmetna građevina infrastrukturne namjene (kolni prilaz) projektirane su za vijek trajanja 20 godina, uz uvjete redovitog održavanja, čišćenja i zamjene oštećenih dijelova.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.



6.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

6.01 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU – PROMETNICE

ZAKONI

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o cestama (NN RH br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23)
- Zakon o vodama (NN RH br. 66/19, 84/21, 47/23)

PRAVILNICI

- Pravilnik o održavanju cesta (NN RH br. 90/14, 3/21)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 105/20)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnost građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH br. 78/13)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br. 95/14)

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME IZVOĐENJA

1. Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova koji su predviđeni projektom. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

- osiguranje granica gradilišta prema okolini
- uređenje i održavanje prometnica
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja i uskladištenja građevnog materijala
- izgradnja i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala
- način transportiranja, utovarivanje, istovarivanje i deponiranje raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta
- način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu
- način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo
- uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
- određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
- određivanje vrste i načina izvođenja građevinski skela
- način zaštite od pada s visine ili u dubinu
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava i opreme
- mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu

- izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu
- organiziranje prve pomoći na gradilištu
- po potrebi organiziranje smještaja, prehrane, prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta
- druge neophodne mjere zaštite na radu

Izvođenju radova na gradilištu smije se otpočeti tek kad je gradilište uređeno prema odredbama ovog Pravilnika.

2. Zemljani radovi

Pri izvođenju zemljanih radova potrebno je:

- poduzeti zaštitne mjere protiv obrušavanja za radove na dubini većoj od 1 m
- kopanje zemlje na dubini većoj od 1 m izvoditi pod kontrolom određene osobe
- potkopavanje je zabranjeno
- strojari ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje kod strojnog iskopa.
- radovi na razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa, proračuna i crteža.
- ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, vode, struje ili drugo, radovi na iskopu se moraju vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom organizacija kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova.
- ako se u toku radova naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor iz prethodnog stava.
- iskop zemlje na dubini većoj od 1 m smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa
- drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana iskopa moraju po svojoj čvrstoći i dimenziji odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima.
- oplata za podupiranje bočnih strana mora izlaziti najmanje 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala u iskop
- ako se u rovove iskopa polažu cijevi, vodovi i slično i neophodan je pristup radnika do tih instalacija radi vršenja posebnih radova obavezno je razupiranje rovova.

3. Radovi na betoniranju

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno obučanim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim s opasnostima pri tim radovima i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spona, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje moraju se podviti ili pokriti.

Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu jeli noseća skela propisano izrađena i jesi li izvršeni svi potrebi prethodni radovi.

Nasilno skidanje oplata pomoću dizalica ili drugih uređaja, nije dopušteno.

4. Priprema i izrada armature

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama i pozicijama složene na gradilištu tako da rad s njima ne prouzrokuje opasnost za radnika.

Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipke za armaturu mora se vršiti na naročito za to određenom mjestu na gradilištu s odgovarajućim uređajima, napravama i alatom i uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisom o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

5. Asfalterski radovi

Materijal koji se koristi pri asfaltiranju cesta smije se zagrijavati samo u posebnim zatvorenim sudovima, zagrijavanje u otvorenim posudama bez obzira na mjesto upotrebe, zabranjeno je. Zapaljena asfaltna masa u sudovima ne smije se gasiti vodom. Sredstva za gašenje zapaljene mase (pijesak, cerade i dr.) moraju se unaprijed pripremiti i stajati na raspolaganju u blizini radova. Radnici koji rade sa zagrijanom asfaltnom masom moraju biti obučeni u gašenju zapaljenih asfaltnih smola. Asfalterske radove smiju vršiti zdravstveno sposobne i za te radove posebno obučene i opremljene osobe.

6. Ostalo

Materijali koji se ugrađuju moraju biti industrijski proizvedeni, zadovoljavati odgovarajuće standarde, atestirani prema propisima. Za vrijeme izvođenja radova, treba se pridržavati općih i posebnih tehničkih uvjeta za radove na cestama, kao i normi i standarda za pojedine vrste radova. Na gradilištu je potrebno pridržavati se osnovnih mjera, pravila i opreme zaštite na radu, naročito vodeći računa o sigurnosti radnika koji rade oko građevinske mehanizacije. Za vrijeme izvođenja radova, potrebno je postaviti prometne znakove za privremenu regulaciju prometa u blizini glavne ceste i o tome obavijestiti nadležnu službu Nadcestarije.

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPORABE GRAĐEVINE

Ove mjere odnose se na sigurnost odvijanja cestovnog prometa na izvedenoj građevini. Sve ove mjere dane su projektom, a zasnovane su na propisima, koji se odnose na tip i namjenu građevine kao i upotrijebljene materijale u samoj konstrukciji ceste.

Poprečnim nagibima kolnika i predviđenim uzdužnim nagibima osigurano je otjecanje površinskih voda s građevine - ceste. Površinska voda s kolnika se preko ruba slivnika ispušta u odgovarajući recipijent.

6.02 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU - ODVODNJA

PRIMJENJENI PROPISI I PRAVILNICI

1.01	Zakon o gradnji	NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24
1.02	Zakonom o prostornom uređenju	NN RH br. 153/13,65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23
1.03	Zakon o vodama	NN RH br. 66/19, 84/21
1.04	Zakon o zaštiti okoliša	NN RH br. 80/13,153/13, 78/15, 12/18, 118/18
1.05	Zakon o zaštiti od požara	NN RH br. 92/10, 114/22
1.06	Zakon o zaštiti zraka	NN RH br. 127/19, 57/22
1.07	Zakon o zaštiti na radu	NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 86/18
1.08	Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN RH br. 29/13
1.09	Zakon o zaštiti prirode	NN RH br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
1.10	Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti isitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda	NN RH br. 1/11
1.11	Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	NN RH br.03/11

Pri iskupu i montaži cijevi voditi računa o primjeni mjera predviđenih Zakonom o zaštiti na radu.

Iskop treba u svemu vršiti prema propisima za zemljane radove.

Kod iskopa rovova za polaganje cjevovoda mora se primjeniti odgovarajuća metoda razupiranja, odnosno osiguranje pokosa.

Izvoditelj radova mora predložiti način razupiranja, koji će se primjeniti, ali ga nadzorni inženjer treba predhodno odobriti.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom.

Pri strojnom kopanju zemlje, rukovodilac stroja ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike, vode ili slično, radovi na iskupu moraju se izvoditi po uputstvima i pod nadzorom stručne osobe, određene sporazumom između poduzeća kojima pripadaju, odnosno koje održavaju te instalacije i izvoditelja radova.

Ako se u tijeku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor, kako je predhodno naglašeno.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemlje zatrpanih jama, kanala i drugog, mora se predhodno provjeriti da li eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve, tolike dužine da prelazi iznad ruba iskopa budu najmanje 75 cm. Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je s time osigurano sigurno kretanje radnika i za vrijeme padavina.

Prije početka radova na iskupu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, voditelj građenja mora pregledati stanje radova i po potrebi poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

Iskop zemlje na dubini do 100 cm (za kanale ili sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava (sraslo tlo bez nasipa). Iskop zemlje na dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postupno osiguranje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutom unutarnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kojem se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rova, odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova, odnosno kanala bude u skladu sa projektom.

Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju koriste za razupiranje bočnih strana rova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namjenjeni, shodno važećim tehničkim propisima odnosno standardima.

Iskopani materijali iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliko odstojanje od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja istog materijala u iskop.

Razmak između pojedinih elemenata oplata strana iskopa mora se odrediti da se spriječi osipanje zemlje.

Oplata za razupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Pri izbacivanju zemlje iz iskopa, sa dubine preko 200 cm moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene, sa kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati bočni zaštitu.

Skidanje oplata i zasipavanje iskop mora se vršiti po uputstvu i pod nadzorom stručne osobe.

Sredstva za spajanje i učvršćivanje dijelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, čavli, vijci, žica i sl., moraju odgovarati važećim standardima.

Pri strojnom iskopu mora se voditi računa o stabilnosti stroja. Prilikom kopanja iskopanu zemlju potrebno je odlagati na odstojanju koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa, te uvažavati činjenicu da po izvršenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Strane iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Ako se u rovove i kanale polažu cijevi, vodovi ili slično, na mjestima na kojim je neophodan pristup radnika na dno iskopa, bočne strane rova, odnosno kanala moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem, kako je predviđeno projektom.

Kopanje bunara, okana i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi popravka i čišćenja, moraju se vršiti pod nadzorom stručne osobe.

Radnici koji rade u oknima i jamama moraju imati zaštitni pojas s užetom za davanje signala u slučaju opasnosti.

Radi sprečavanja padanja materijala u okno ili jamu, mora se po rubu iskopa postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm.

Sva radna mjesta na visini većoj od 100 cm iznad terena ili poda, kao i ostala mjesta (prelazi i sl.) na gradilištu i na građevinskom objektu s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom visine najmanje 100 cm. Zaštitna ograda mora biti izrađena od zdravog i neoštećenog drveta ili drugog prikladnog materijala.

Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm, mjereno od tla.

Razmak elemenata popune zaštitne ograde ne treba biti veći od 30 cm. Pri dnu zaštitne ograde (na radnom podu, skeli i dr.) mora se postaviti puna obodna zaštita (daska) visine najmanje 20 cm.

Ako se zaštitna ograda zbog prirode posla mora u tijeku radova privremeno ukloniti, radnici na takvim radnim mjestima moraju biti privezani za zaštitne pojase i rad se mora vršiti pod nadzorom određenog stručne osobe na gradilištu.

Vodovodne cijevi treba u rov spuštati s mehaniziranim uređajem. Pritome pomoćni radnici moraju biti opremljeni odgovarajućim zaštitnim sredstvima (šljem, rukavice i dr.)

Ispod radnog prostora stroja smiju se nalaziti samo radnici potrebni za manipuliranje cijevima.

MJERE ZAŠTITE U TIJEKU EKSPLOATACIJE GRAĐEVINE

U tijeku eksploatacije građevine pristup do uređaja i građevine dozvoljen je samo ovlaštenim osobama od strane komunalnog poduzeća za potrebe tekućeg održavanja.

Ulaz u revizijska, zasunska ili kontrolna okna dozvoljen je samo uz upotrebu odgovarajućih zaštitnih sredstava. Sam ulaz u okna omogućen je preko čeličnih ljestvi koje su postavljene na razmaku da omogućuju siguran silazak u okna, a u skladu sa posebnim propisima.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5581

7.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

7.01 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA - PROMETNICE

ZAKONI

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10, 114/22)
- Zakon o cestama (NN RH br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23)

PRAVILNICI

- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH 35/94,55/94-ispravak,142/03)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN RH br. 78/13)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br.95/14)
- Pravilnik o održavanju cesta (NN RH br. 90/14, 3/21)

IZVORI OPASNOSTI

Cestovne površine nisu izvor opasnosti od požara. Požar može nastati samo radi paljenja neodržavanog zelenog pojasa ili ako na cestu ili u kanalizaciju dospiju zapaljivi plinovi ili tekućine.

MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME IZVEDBE GRAĐEVINE

Za vrijeme izvedbe građevine potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite od požara. Lako zapaljive materijale koji mogu izazvati požar (daske, grede, letve itd.) držati udaljene od toplinskih izvora. Zapaljive tekućine (benzin, nafta, razna ulja i drugo.) uskladištiti i čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara.

Električne instalacije, uređaji i oprema koja se koristi kod izgradnje moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati pozitivnim tehničkim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer i ovlaštena osoba Općinske uprave ili Republike Hrvatske.

Nakon završetka izgradnje građevine potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala.

7.02 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA – ODVODNJA

PRIMJENJENI PROPISI I PRAVILNICI

1.01	Zakon o gradnji	NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19,125/19, 145/24
1.02	Zakonom o prostornom uređenju	NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19,98/19, 67/23
1.03	Zakon o vodama	NN RH br. 66/19, 84/21
1.04	Zakon o zaštiti od požara	NN RH br. 92/10, 114/21
1.05	Zakon o zaštiti na radu	NN RH br. 71/14,118/14,154/14, 94/18, 96/18
1.06	Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN RH br. 29/13
1.07	Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN RH br. 101/11, 74/13
1.08	Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN RH 35/94,55/94-ispravak,142/03
1.09	Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN RH br. 08/06

IZVORI OPASNOSTI

Cestovne površine u kojima se izvodi oborinska odvodnja nisu izvor opasnosti od požara. Požar može nastati samo radi paljenja neodržavanog zelenog pojasa ili ako na cestu ili u kanalizaciju dospiju zapaljivi plinovi ili tekućine.

MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME IZVEDBE GRAĐEVINE

Za vrijeme izvedbe građevine potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite od požara. Lako zapaljive materijale koji mogu izazvati požar (daske, grede, letve itd.) držati udaljene od toplinskih izvora. Zapaljive tekućine (benzin, nafta, razna ulja i drugo.) uskladištiti i čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara.

Električne instalacije, uređaji i oprema koja se koristi kod izgradnje moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati pozitivnim tehničkim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer i ovlaštena osoba Općinske uprave ili Republike Hrvatske. Nakon završetka izgradnje građevine potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala.

Projektant:

Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5581

8.00 ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Temeljem digitalno očitane površine projektiranih prometnih površina (asfaltne površine) i dužine projektirane oborinske odvodnje dobivene su količine za obračun komunalnog i vodnog doprinosa.


PROMETNE POVRŠINE

Površina projektiranih prometnih površina (asfaltne površine) 262.88 m²

OBORINSKA ODVODNJA

Dužina projektirane oborinske odvodnje 157.32 m

Iskaz količina prikazan je u *Situaciji iskaz količina za obračun komunalnog i vodnog doprinosa*.

Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 5581

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P



HRVATSKE VODE

NOVE GRAĐEVINE

OBRAZAC IM-1

ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN VODNOGA DOPRINOSA

INVESTITOR / SUINVESTITORI¹

NAZIV / IME I PREZIME: OPĆINA PODTUREN

MBG / MBS / MB:

OIB: 86969011305

ADRESA: Ivana Grščića 5
40317 Podturen

PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE:

OSOBA ZA KONTAKT:

TELEFONI ZA KONTAKT: 040/847-260

E-POŠTA:³

POSLOVNI RAČUN INVESTITORA PRAVNE OSOBE, OBRTNIKA ILI SLOBODNOG ZANIMANJA:

NAČIN PLAĆANJA (zaokružiti): A - jednokratno B - u ratama (navesti broj rata)

PROJEKTANT¹

NAZIV / IME I PREZIME: NORD-ING d.o.o.

MBG / MB:

ADRESA: ČAKOVEC, PUTJANE 15

PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE: ČAKOVEC, PUTJANE 15

OSOBA ZA KONTAKT: NIKOLA MAGDALENIĆ

TELEFONI ZA KONTAKT: 040/396-455

E-POŠTA:³ info.nording@gmail.com

0992164657

PODACI O GRAĐEVINI

NAZIV: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

Novo Selo Rok

ADRESA:

K.O.:²

K.Č.BR.:² 3721/2

PODTUREN (NASELJE SIVICA)

GRAD / OPĆINA:

ŽUPANIJA: MEDIMURSKA

ISKAZ MJERA (Upisati pune mjere nove građevine!)

Poslovne građevine, osim proizvodnih građevina	obujam	m ³
Obiteljske kuće do 400 m ²	obujam	m ³
Ostale stambene građevine za stalno stanovanje	obujam	m ³
Stambene građevine za povremeno stanovanje	obujam	m ³
Objekti društvenog standarda i religijski objekti	obujam	m ³
Proizvodne građevine	obujam	m ³
Prometne građevine	površina	262.88 m ²
Produktovodi	duljina	m
OBORINSKA ODVODNJA Kabeleka-kanalizacija	duljina	157.32 m
Otvorene poslovne građevine	površina	m ²
Druge otvorene građevine	površina	m ²

Potpis investitora

Potpis projektanta

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 5581

Investitor i projektant jamče za istinitost podataka koje popunjavaju u ovom obrascu.

¹ - Fizička osoba (koja nije građevinski poduzetnik) - Ime, prezime, prebivalište i adresa, telefonski broj za kontakt, JMBG odnosno, MBS (matični broj stranca) ako ga želi dati.
Fizička osoba koje je građevinski poduzetnik (obrt ili trgovac pojedinac) Ime, prezime, sjedište i poslovna adresa obrta, JMBG pod kojim obrt posluje
Pravna osoba - naziv iz sudskog registra, sjedište i poslovna adresa, MB iz Državnog zavoda za statistiku, brojevi telefona i ime osobe za kontakt

² - neobavezna rubrika ako je adresa gradnje iskazana ulicom i kućnim brojem

³ - neobavezna rubrika

OBRAZAC IM

POJAŠNENJE UNOSA

1 OBVEZNIK / SUINVESTITOR / PROJEKTANT – obvezan unos

OBVEZNIK / SUINVESTITOR – FIZIČKA OSOBA

– ime i prezime, puna adresa, OIB, kontakt, način plaćanja (ukoliko nije upisano – jednokratna uplata!)

OBVEZNIK / SUINVESTITOR – PRAVNA OSOBA

– naziv / ime i prezime, puna adresa, OIB, kontakt, poslovni račun, način plaćanja (ukoliko nije upisano – jednokratna uplata!)

Projektant

– naziv / ime i prezime, puna adresa, OIB, kontakt

2 Hrvatski branitelj iz Domovinskog rata

Temeljem članka 7. stavka 7. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa hrvatski branitelji iz Domovinskog rata pri gradnji objekata namjenjenih stalnom stanovanju i čija je površina manja od 400 m² (tarifni broj 2a. stavka 1. članka 4. Uredbe o visini vodnoga doprinosa) imaju pravo na primjenu korekcijskog koeficijenta 0,80 pri obračunu visine vodnoga doprinosa. Ukoliko status nije upisan podrazumijeva se da ga nema.

– Za utvrđivanje statusa:

- na uvid – originalna dokumentacija sukladno propisima o pravima hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata i osobna iskaznica
- ukoliko je supružnik/ca suinvestitor – uz gore navedene dokumente dostaviti i vjenčani list ne stariji od 6 mjeseci

3 HRVI Domovinskog rata i članovi obitelji poginulih, zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata

Temeljem članka 7. stavka 7. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa hrvatski branitelji iz Domovinskog rata pri gradnji objekata namjenjenih stalnom stanovanju i čija je površina manja od 400 m² (tarifni broj 2a. stavka 1. članka 4. Uredbe o visini vodnoga doprinosa) imaju pravo na primjenu korekcijskog koeficijenta 0,50 pri obračunu visine vodnoga doprinosa. Ukoliko status nije upisan podrazumijeva se da ga nema.

– Za utvrđivanje statusa:

- na uvid – originalna dokumentacija sukladno propisima o pravima hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata i osobna iskaznica
- ukoliko je supružnik/ca suinvestitor (za HRVI) – uz gore navedene dokumente dostaviti i vjenčani list ne stariji od 6 mjeseci

4 Temeljem članka 10. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa obvezniku se odobrava obročno plaćanje i to:

do 10.000 kn	2 tromjesečna obroka	Ukoliko fizička osoba, osim obrtnika i osoba slobodnih zanimanja, gradi stambenu građevinu	do 7.000 kn	3 tromjesečna obroka
više od 10.000 do 50.000 kn	3 tromjesečna obroka		više od 7.000 do 20.000 kn	6 tromjesečnih obroka
više od 50.000 do 100.000 kn	6 tromjesečnih obroka		više od 20.000 do 30.000 kn	9 tromjesečnih obroka
više od 100.000 do 500.000 kn	9 tromjesečnih obroka		više od 30.000 kn	12 tromjesečnih obroka
više od 500.000 kn	12 tromjesečnih obroka			

5 Temeljem članka 11. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa obvezniku koji vodni doprinos plaća za ozakonjenje nezakonito izgrađene

zgrade može se odobriti beskamatna odgoda plaćanja

6 Temeljem članka 3. Uredbe o visini vodnoga doprinosa područje Republike Hrvatske se dijeli na zone:

- A Grad Zagreb i zaštićeno obalno područje mora
- B ostalo područje Republike Hrvatske, osim zone A i zone C
- C područja posebne državne skrbi

7 Razvrstavanje vrsta građevine ili dijela iste građevine vrši se prema člancima 2.3. i 4. Uredbe o visini vodnoga doprinosa

Detaljan prikaz i objašnjenje nalaze se na službenim stranicama Hrvatskih voda

9.00 ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE, GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNICE;

UKUPNO:	62.400,00 €
PDV 25%	15.600,00 €
SVE UKUPNO:	78.000,00 €

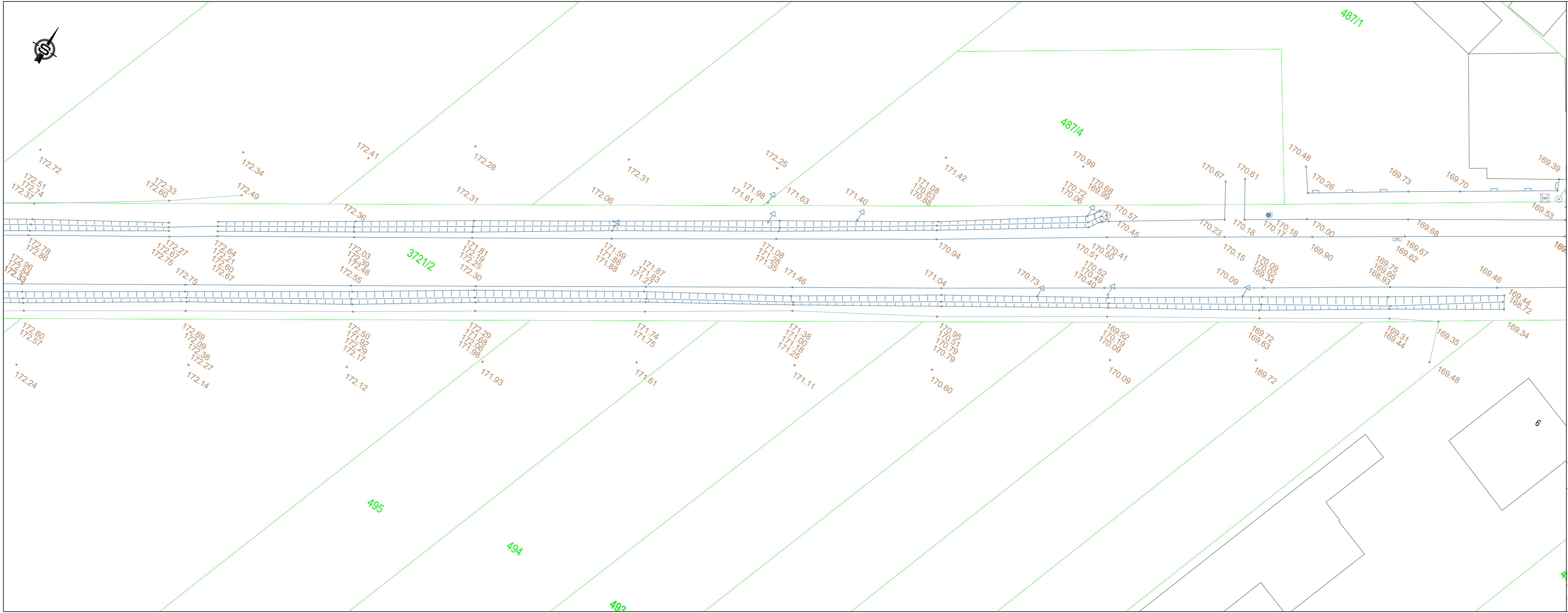
Projektant:
Nikola Magdalenić, mag.ing.aedif.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5581

Naziv investitora:
Naziv građevine:
Lokacija građenja:

OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P

C. GRAFIČKI PRILOZI



GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

M 1:250

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579



NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
 MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok
 NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN
 Ivana Gršćića 5
 40317 Podturen

OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
 mag.ing.aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 6 5581

BAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
 STRUKOVNA OREĐENICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT
 PROMETNICE

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA

PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.
 PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.

MEJSTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.

BR. IZMJENE: 1
 OZN. MAPE: 1
 REDNI BR.: 1.00

ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P



LEGENDA:

- KATASTARSKA ČESTICA
- - - OBUHVAT ZAHVATA U PROSTORU
- GRAĐEVINA - PROMETNICA
- GRAĐEVINA - ODVODNJA

girus d.o.o. za geodetsku izmjeru i izradu geodetskih elaborata, Dr. Vlatka Mačka 43, Šenkovec, Telefon: +385 (0)40 343 895, OIB: 10521681602

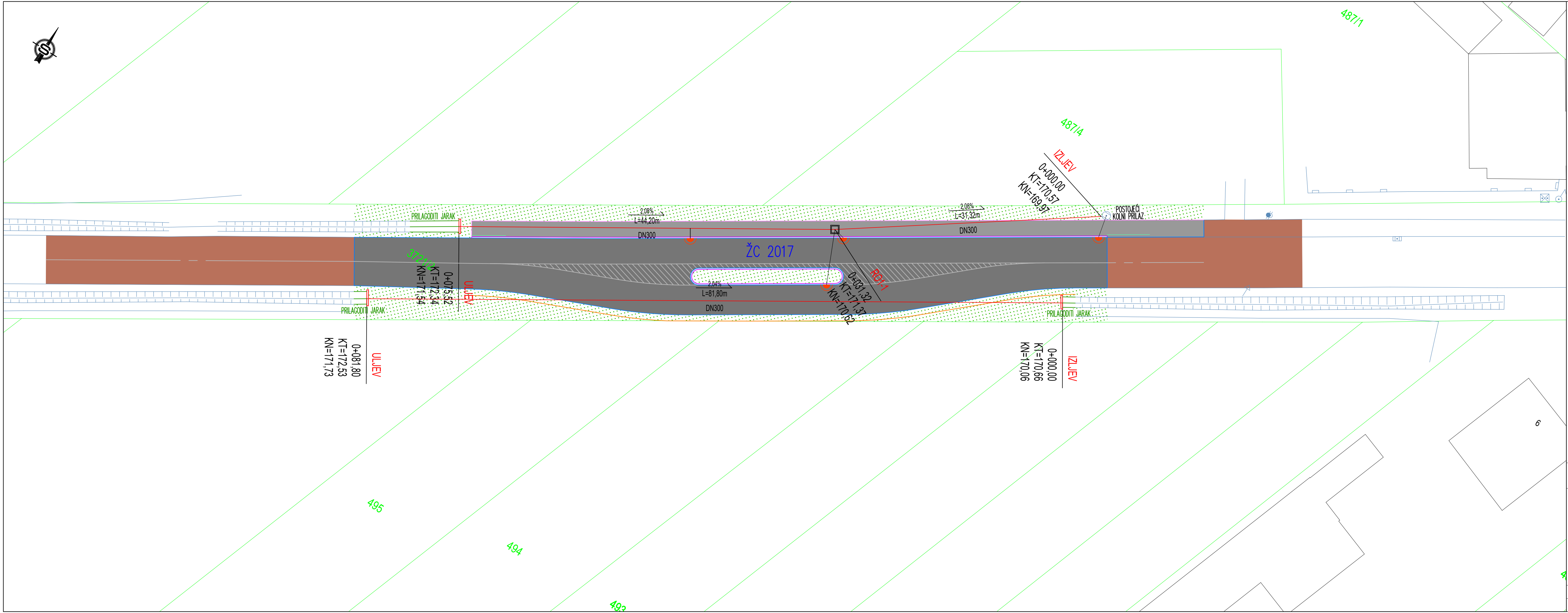
GEODETSKA PODLOGA ZA GRAĐEVINE I ZAHVATE U PROSTORU

INVESTITOR: OPĆINA PODTUREN, OIB: 86969011305, ULICA IVANA GRŠČIĆA 5	DATUM: 14.05.2025.	PROJEKCIJA: HTRS 96/TM	LIST 2.00
GRAĐEVINA: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	MJERILO: 1 : 500	VISINE: HVR571	
NAZIV PROJEKTA: SITUACIJA - PROMETNICE I ODVODNJA	MATIČNI BROJ KAT. OPĆINE: MBR. 303321		
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: KČBR. 3721/2 U K.O. NOVO SELO ROK	OZNAKA GEODETSKOG ELABORATA: Br. 067/2025		
OVLAŠTENI ING. GEOD.: JOSIP GORIČANEĆ mag.ing.geod.et geoinf., GEO 1048	GLAVNI PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.		

POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU			
K.O. NOVO SELO ROK			
Broj točke	E koordinata HTRS/TM (m)	N koordinata HTRS/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)
1	499817.96	5144682.17	
2	499810.70	5144693.65	
3	499815.47	5144696.67	
4	499830.80	5144706.35	
5	499835.69	5144709.45	
6	499849.32	5144718.07	
7	499858.57	5144723.93	
8	499866.94	5144729.23	
9	499876.10	5144735.04	
10	499903.58	5144752.75	
11	499911.06	5144741.14	
12	499899.26	5144733.59	
13	499896.72	5144731.98	
14	499881.85	5144722.57	
15	499876.86	5144719.41	
16	499861.54	5144709.72	
17	499842.83	5144697.89	

POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRADEVINE			
K.O. NOVO SELO ROK			
Broj točke	E koordinata HTRS/TM (m)	N koordinata HTRS/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)
18	499831.79	5144702.34	
19	499820.12	5144695.00	
20	499823.15	5144690.18	
21	499834.99	5144697.25	
22	499837.99	5144698.90	
23	499841.10	5144700.35	
24	499850.13	5144704.18	
25	499854.22	5144706.12	
26	499858.13	5144708.40	
27	499873.81	5144718.45	
28	499877.42	5144720.98	
29	499880.82	5144723.81	
30	499888.17	5144730.46	
31	499891.38	5144733.12	
32	499894.79	5144735.51	
33	499897.67	5144737.35	
34	499897.96	5144737.54	
35	499894.74	5144742.56	
36	499847.62	5144712.35	
37	499838.39	5144706.49	
38	499830.72	5144704.03	
39	499837.33	5144708.18	
40	499846.54	5144714.03	
41	499903.24	5144750.38	
42	499904.32	5144748.70	
43	499856.22	5144713.71	
44	499869.69	5144722.34	
45	499870.44	5144722.48	
46	499871.07	5144722.04	
47	499871.21	5144721.29	
48	499870.77	5144720.66	
49	499857.30	5144712.02	
50	499856.55	5144711.89	
51	499855.92	5144712.33	
52	499855.78	5144713.08	

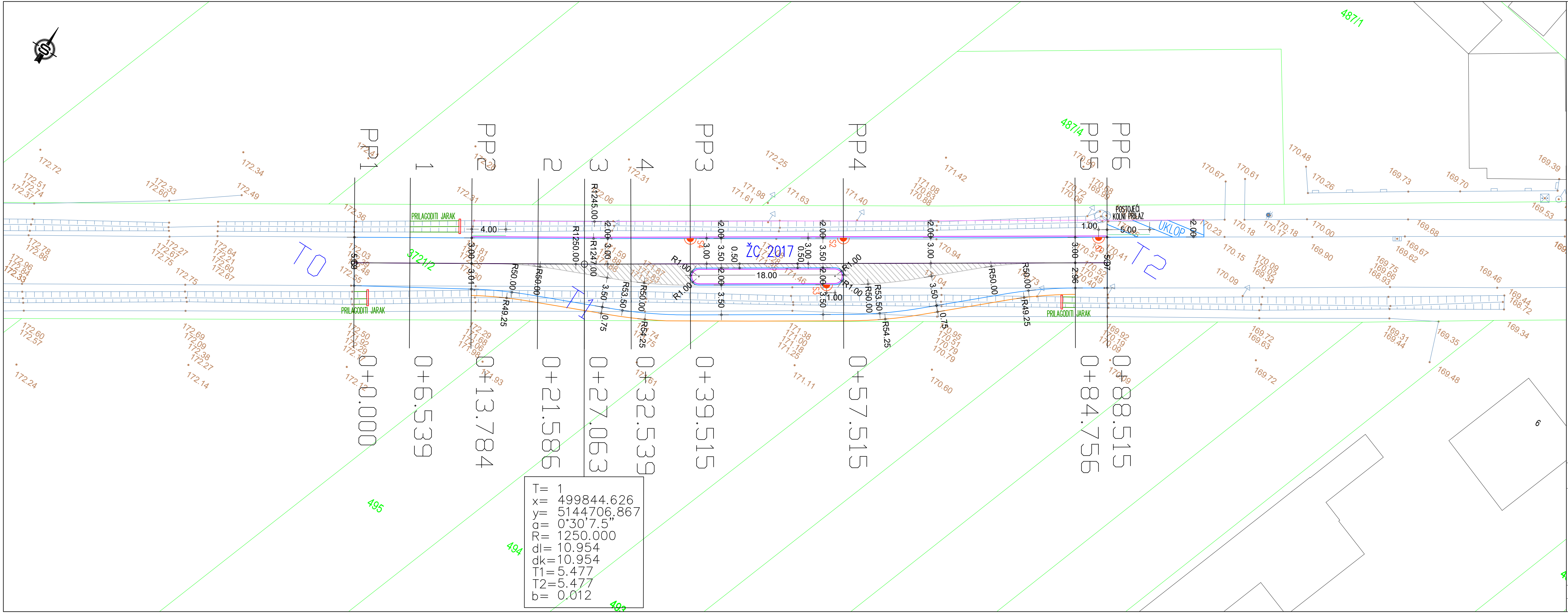
POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRADEVINE			
K.O. NOVO SELO ROK			
Broj točke	E koordinata HTRS/TM (m)	N koordinata HTRS/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)
53	499829.81	5144702.67	
54	499867.26	5144726.13	
55	499892.82	5144744.24	
56	499825.23	5144689.69	
57	499894.48	5144733.23	



LEGENDA	
	NOVOPROJEKTIRANE PROMETNE POVRŠINE (ASFALTNE POVRŠINE)=262.88 m ²
	DUŽINA NOVOPROJEKTIRANE OBORINSKE ODVODNJE=157.32 m

SITUACIJA ISKAZ KOLIČINA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA M 1:250

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017) MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćića 5 40317 Podturen	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5581	BAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA ISKAZ KOLIČINA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJEŠTO: 1:250 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 1 REDNI BR.: 3.00

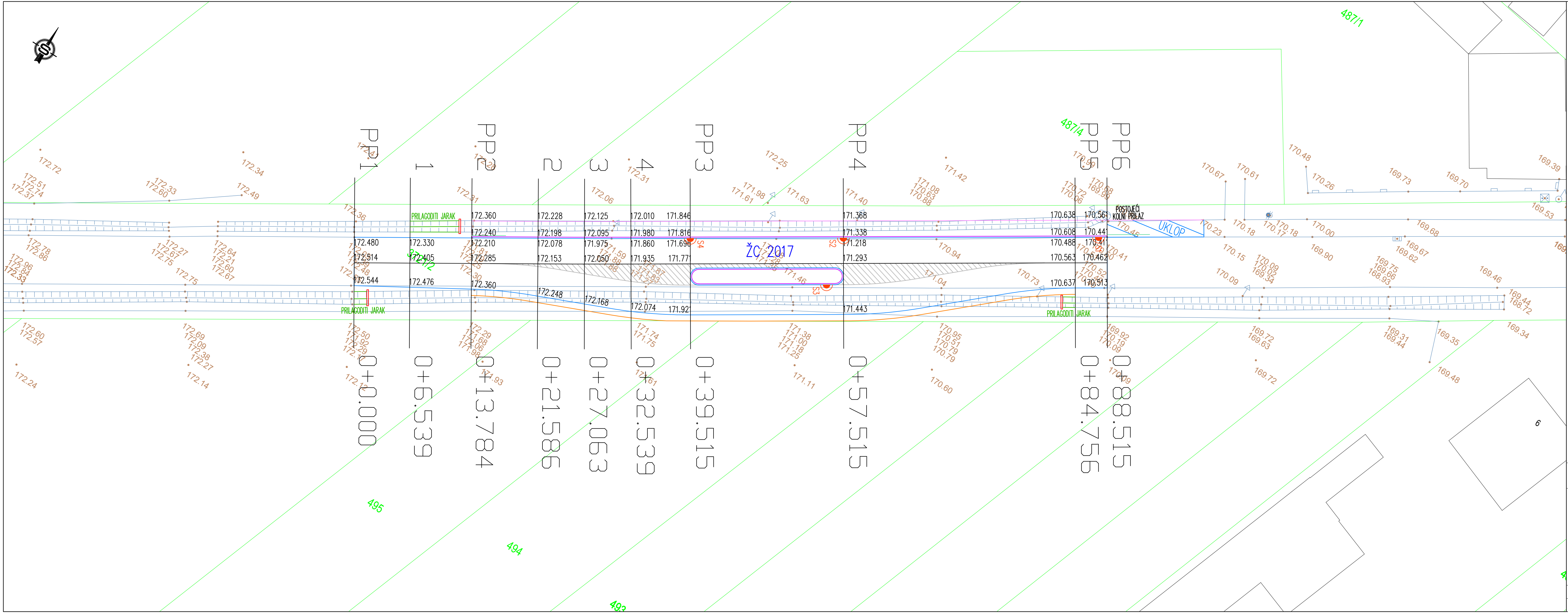


LEGENDA

	KATASTAR/GRANICA PARCELE
	BROJ KATASTARSKÉ ČESTICE
	POSTOJEĆE VISINE
	OS ŽC 2017
	NOVI RUB ASFALTA
	BETONSKI RUBNIK 15/25 CM
	BETONSKI RUBNIK 8/20 CM
	KOLNI PRILAZ
	SLIVNIK
	JEDNOSTRANA ZAŠTITNA ODOJNA OGRADA
	KOTE

$T = 1$
 $x = 499844.626$
 $y = 5144706.867$
 $\alpha = 0^\circ 30' 7.5''$
 $R = 1250.000$
 $dl = 10.954$
 $dk = 10.954$
 $T1 = 5.477$
 $T2 = 5.477$
 $b = 0.012$

GRAĐEVINSKA SITUACIJA		M 1:250
NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017) MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćica 5 40317 Podturen	OTSJAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenic mag.ing.-arhitekt Ovlašten inženjer građevinarstva G 5581	
SAĐRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GRAĐEVINSKA SITUACIJA		BAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA OREĐENICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing. aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing. aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJEŠTLO: 1:250 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 1 REDNI BR.: 4.00

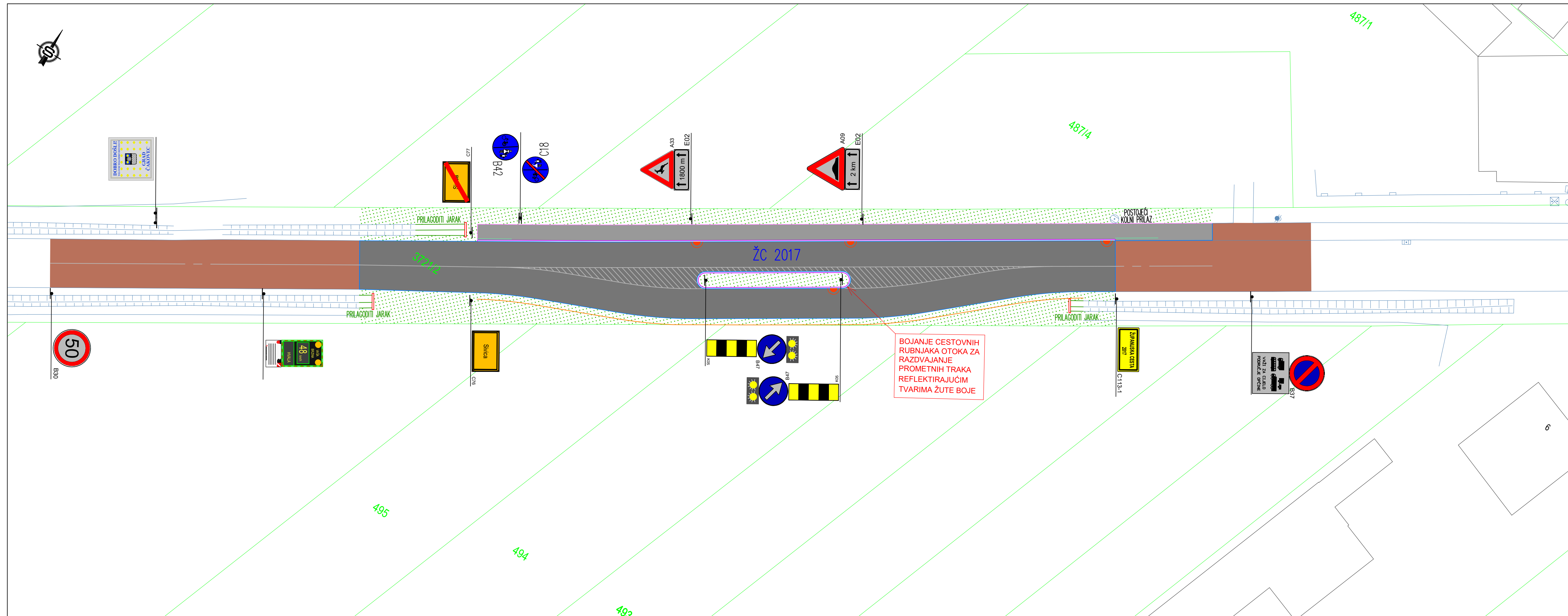


LEGENDA

	KATASTAR/GRANICA PARCELE
	BROJ KATASTARSKE ČESTICE
	POSTOJEĆE VISINE
	OS ŽC 2017
	NOVI RUB ASFALTA
	BETONSKI RUBNIK 15/25 CM
	BETONSKI RUBNIK 8/20 CM
	KOLNI PRILAZ
	SLIVNIK
	JEDNOSTRANA ZAŠTITNA ODOBJUNA OGRADA
	PROJEKTIRANE VISINE

SITUACIJA VISINSKIH KOTA I POVRŠINSKE ODVODNJE M 1:250

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	OTSKAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenic mag.ing.-aodif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581	
MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćića 5 40317 Podturen	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA OREĐENICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA VISINSKIH KOTA I POVRŠINSKE ODVODNJE	PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing. aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing. aedif.	ZAIED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJEŠTO: 1:250 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 1 REDNI BR.: 5.00



LEGENDA

	KATASTAR/GRANICA PARCELE
	3721/2 BROJ KATASTARSKE ČESTICE
	NOVI RUB ASFALTA
	BETONSKI RUBNIK 15/25 CM
	BETONSKI RUBNIK 8/20 CM
	KOLNI PRILAZ
	SLIVNIK
	JEDNOSTRANA ZAŠTITNA ODOJNA OGRADA
	POSTOJEĆE PROMETNE POVRŠINE
	NOVE ASFALTNE POVRŠINE-PROMETNICA
	NOVE ASFALTNE POVRŠINE-PBS
	ZELENE POVRŠINE
	HORIZONTALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA
	VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA

BOJANJE CESTOVNIH RUBNJAKA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA REFLEKTIRAJUĆIM TVARIMA ŽUTE BOJE

SITUACIJA UREĐENJA I PROMETNE SIGNALIZACIJE M 1:250

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršića 5 40317 Podturen	SAHRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA UREĐENJA I PROMETNE SIGNALIZACIJE	BAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJEŠLO: 1:250 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 1 REDNI BR.: 6.00



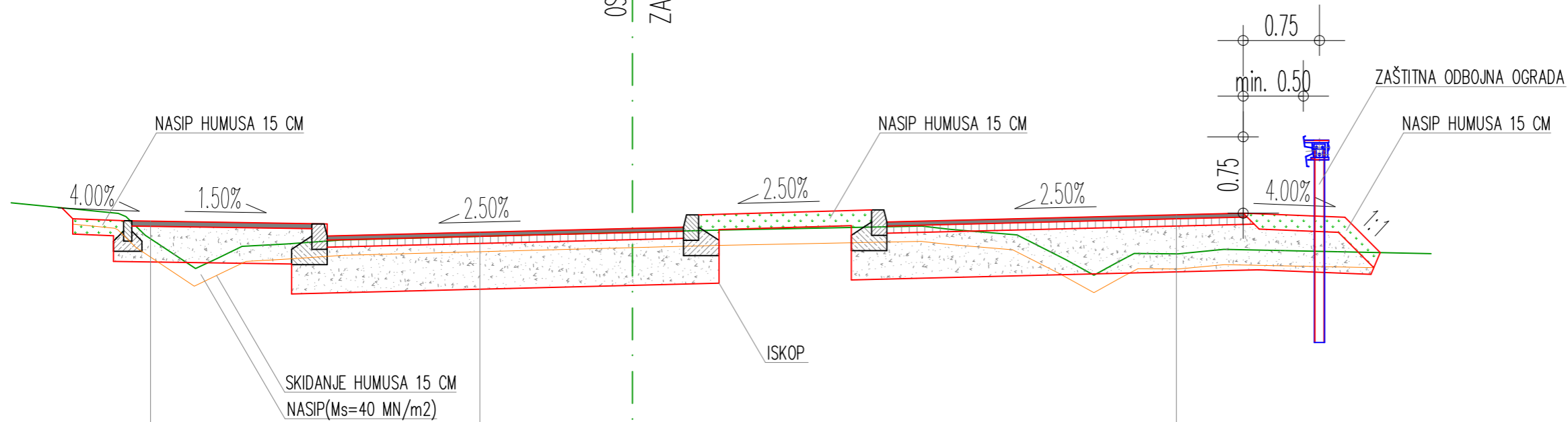
SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA - FAZA 1 M 1:500

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email: info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579			
NAZIV GRAĐEVINE: MJESTO GRAĐEVINE: NAZIV INVESTITORA:	IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017) k.o. Novo Selo Rok OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćića 5 40317 Podturen	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581	
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA - FAZA 1	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE	
PROJEKTANT: PROJEKTANT SURADNIK:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: OZNAKA PROJEKTA:	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.	
NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif. ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.	BR. IZMJENE: OZN. MAPE: REDNI BR.:
		1:500	1 / 7.01



SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA - FAZA 2 M 1:500





NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579			
NAZIV GRAĐEVINE: MJESTO GRAĐEVINE: NAZIV INVESTITORA:	IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017) k.o. Novo Selo Rok OPĆINA PODTUREN Ivana Gršića 5 40317 Podturen	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5581	
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:		SITUACIJA PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA - FAZA 2	
PROJEKTANT: PROJEKTANT / STRUKOVNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.	OZN. MAPE: 1
		MJEŠTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.	BR. IZMJENE: 1
		OZN. MAPE: 1	REDNI BR.: 7.02



- 4 CM HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETON – AC 11 surf ZA TEŠKO PROMETNO OPTEREĆENJE/eruptivnog podrijetla
- 7 CM NOSIVI SLOJ ASFALTBETON – AC 22 base ZA TEŠKO PROMETNO OPTEREĆENJE
- 45 CM DONJI NOSIVI SLOJ OD NABIJENOG ŠLJUNKA 0/63mm, Ms=90 MN/m²
- GEOTEKSTIL, g=300g/m²
- POSTELJICA, Ms=40 MN/m²



- 5 CM HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETON – AC 11 surf ZA SREDNJE PROMETNO OPTEREĆENJE/eruptivnog podrijetla
- 35 CM DONJI NOSIVI SLOJ OD NABIJENOG ŠLJUNKA 0/63mm, Ms=60 MN/m²
- GEOTEKSTIL, g=300g/m²
- POSTELJICA, Ms=40 MN/m²

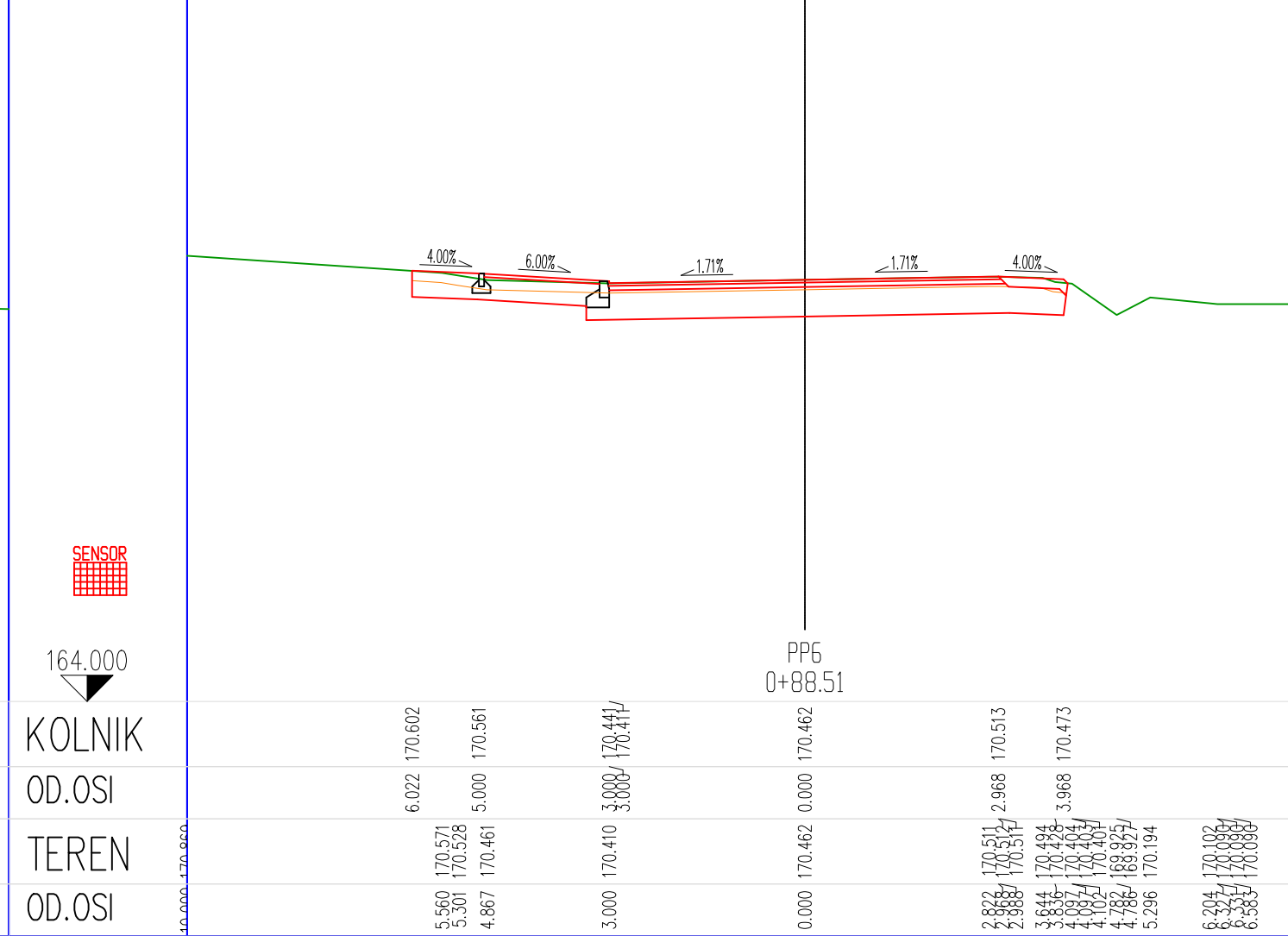
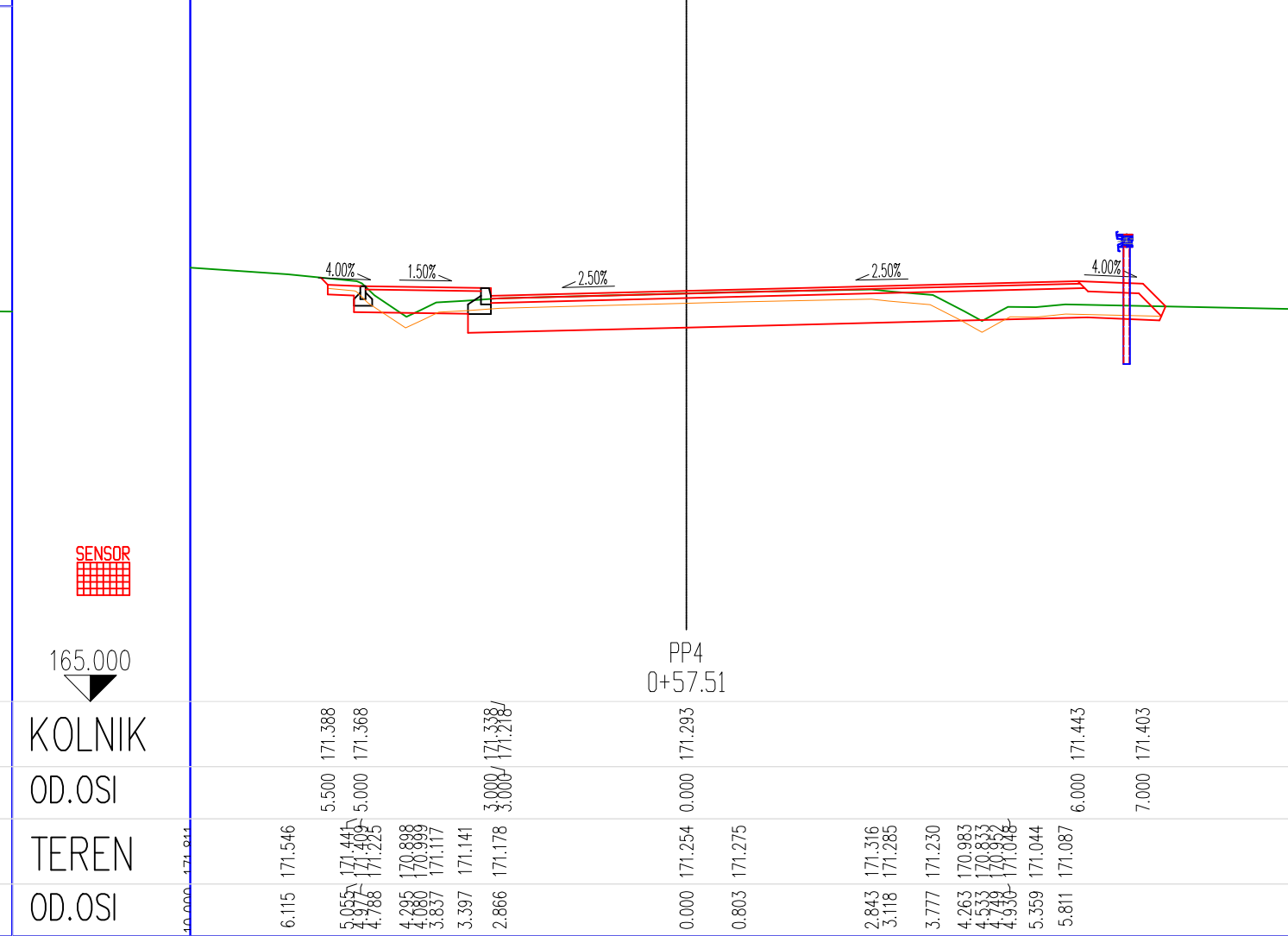
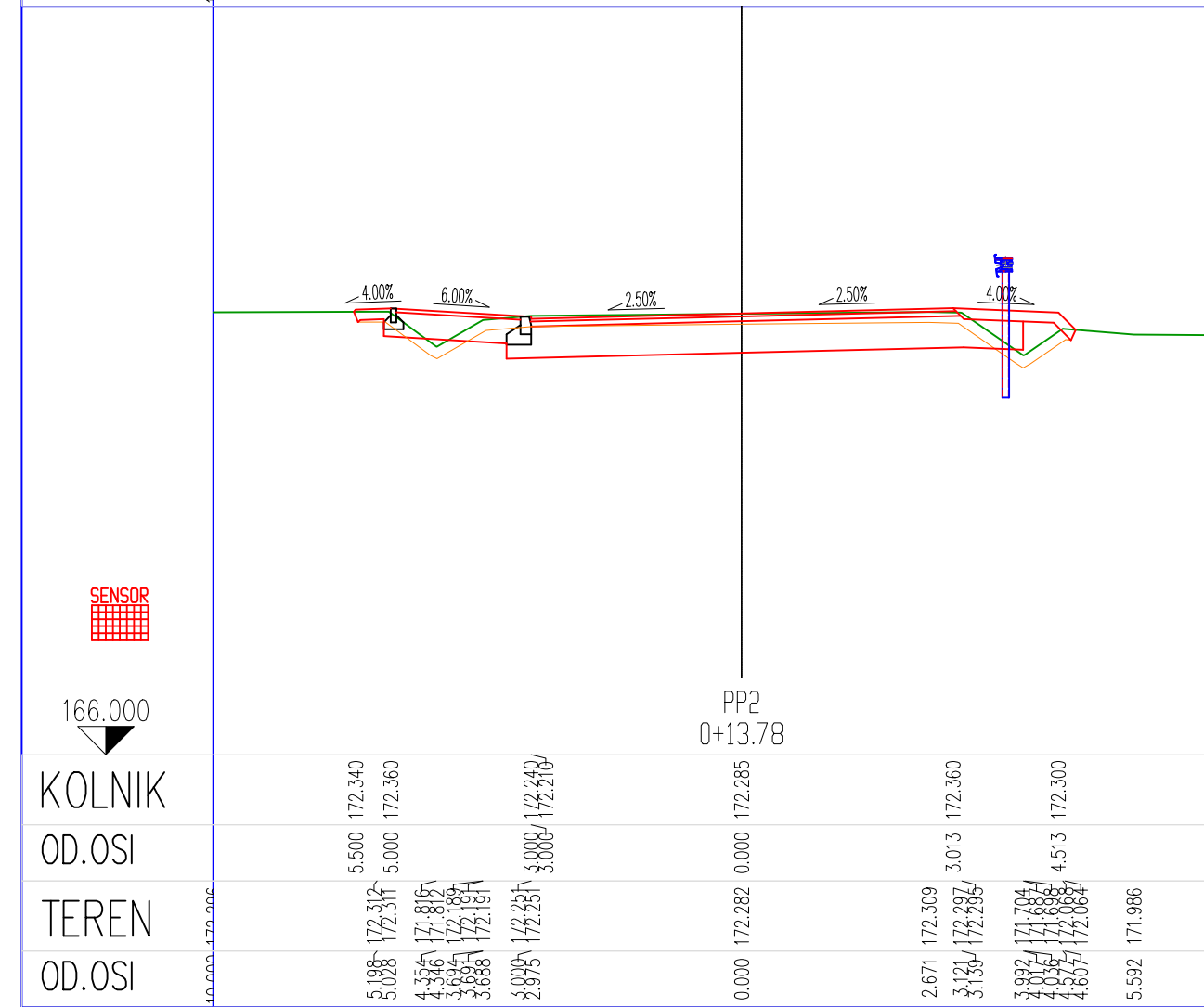
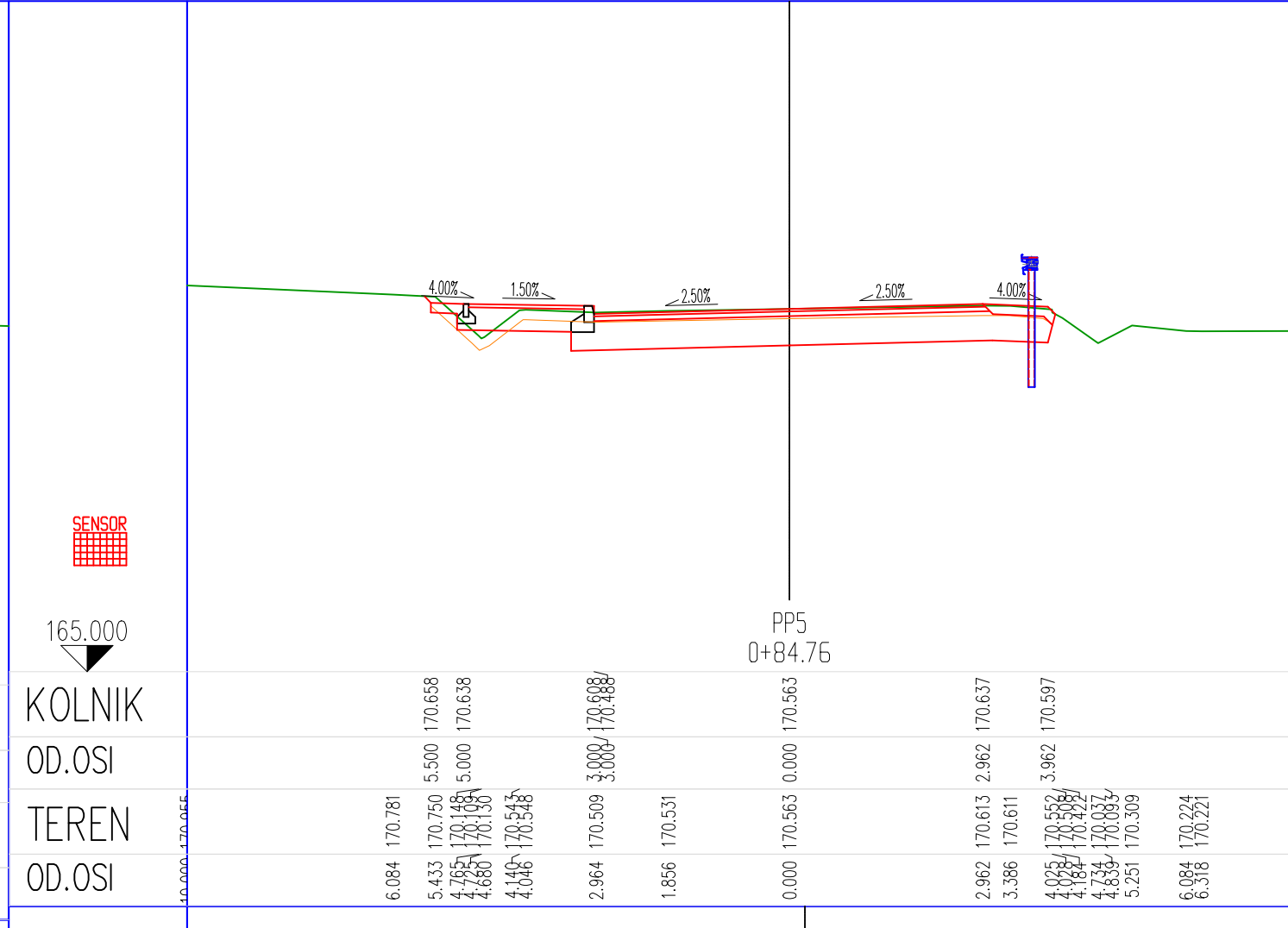
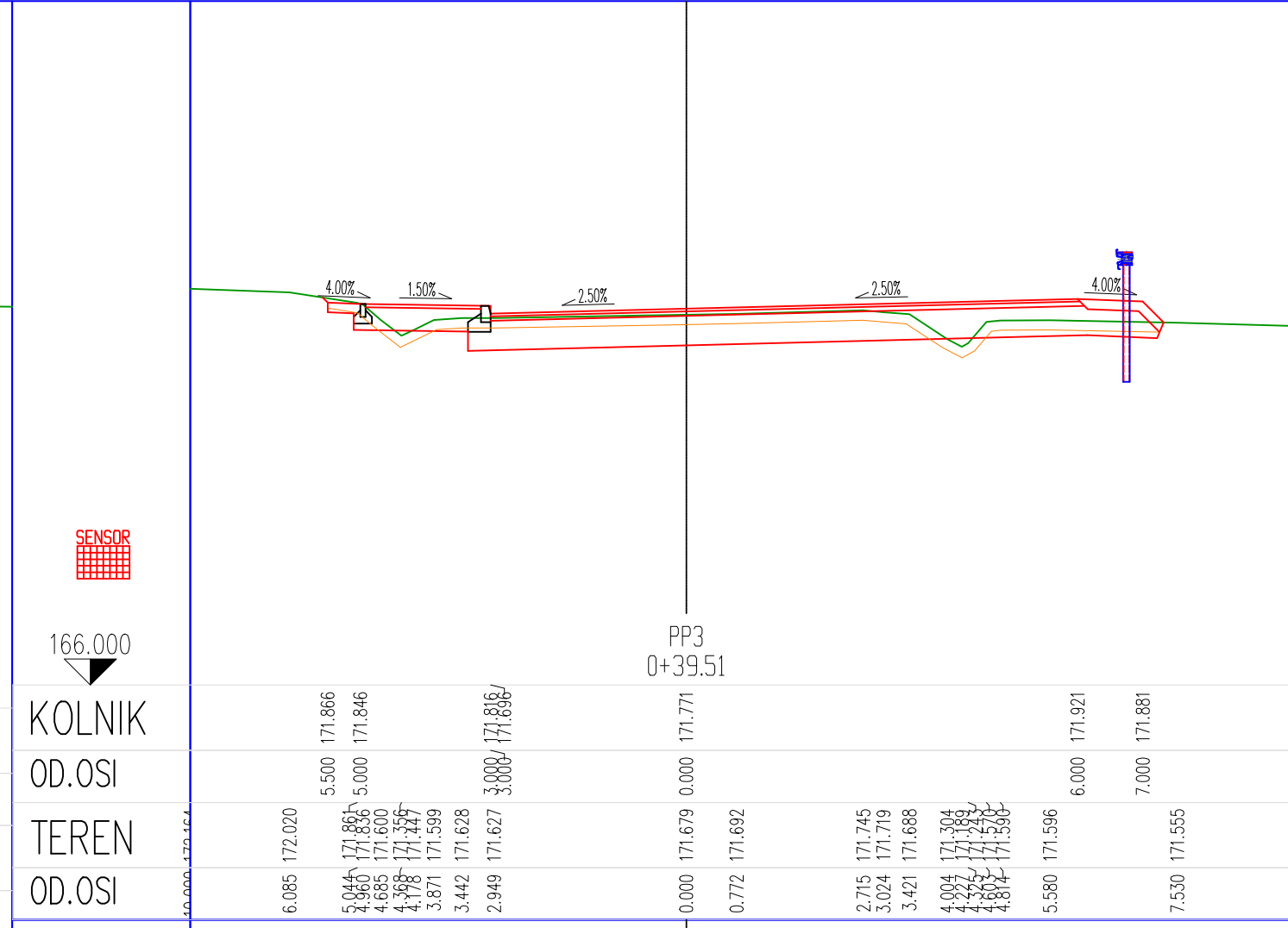
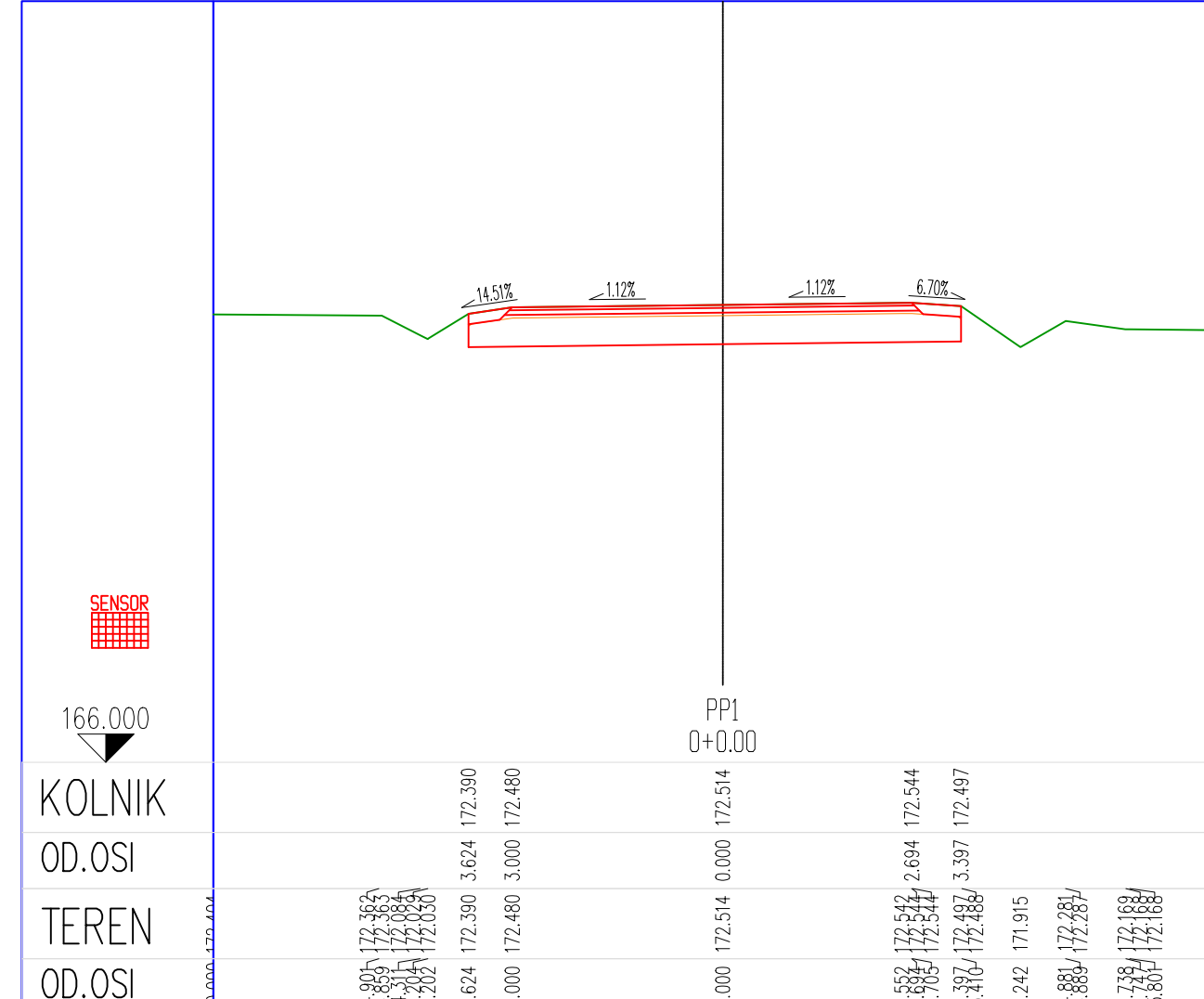
STANDARDNI BETONSKI ELEMENTI:

-  BETONSKI RUBNIK 8/20 CM (C25/30)
-  10 CM BETONSKA PODLOGA C16/20
-  BETONSKI RUBNIK 15/25 CM (C30/37)
-  15 CM BETONSKA PODLOGA C16/20

NORMALNI POPREČNI PROFIL ŽC 2017

M 1:50

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		 OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA:  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA Nikola Magdalenic mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Grščića 5 40317 Podturen	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE	
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: NORMALNI POPREČNI PROFIL ŽC 2017	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025.	
PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	
PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	MJERILO: 1:50 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 9.00	



POPREČNI PROFILI ŽC 2017

M 1:100

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Pujane 15, OIB:14231137924
 email:info.nording@gmail.com; tel./fax:040 396 455; mob. 098 345 579

OTISAK PEČATA POTPIS PROJEKTANTA:
 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
 mag.ing.aedif.
 Ovlaštenje inženjera građevinarstva G 5581

RAZINA NAZNAKE PROJEKTA:
 STRUKOVNA ODBEDNICA PROJEKTA
 GLAVNI PROJEKT
 GRAĐEVINSKI PROJEKT
 PROMETNICE

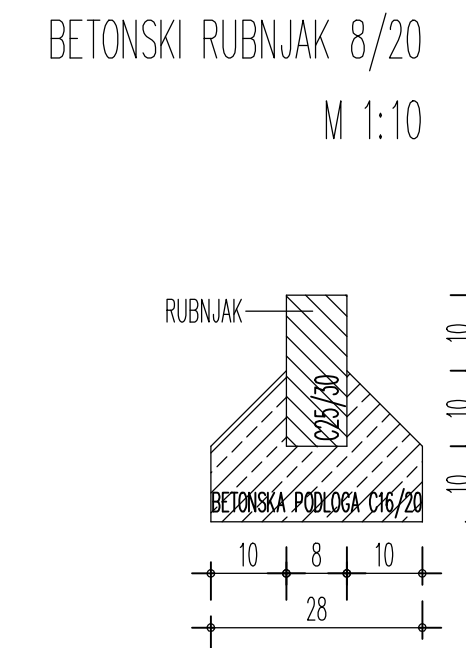
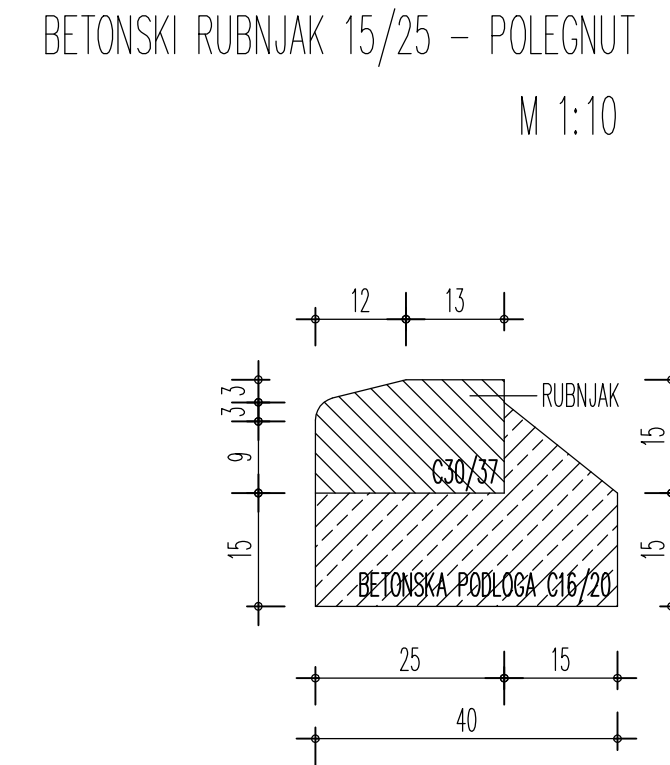
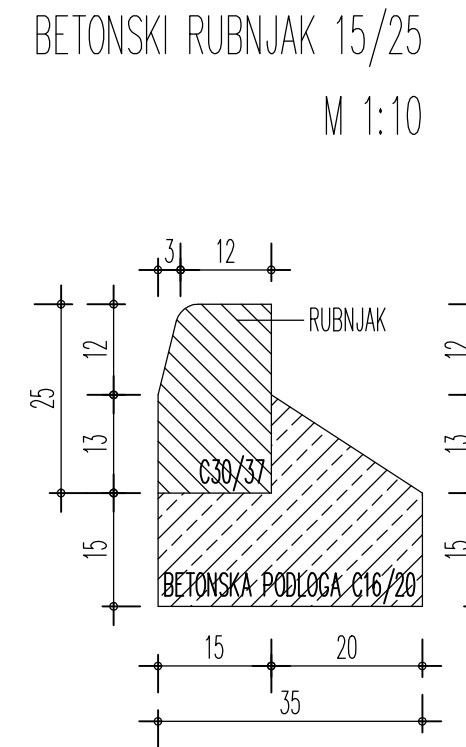
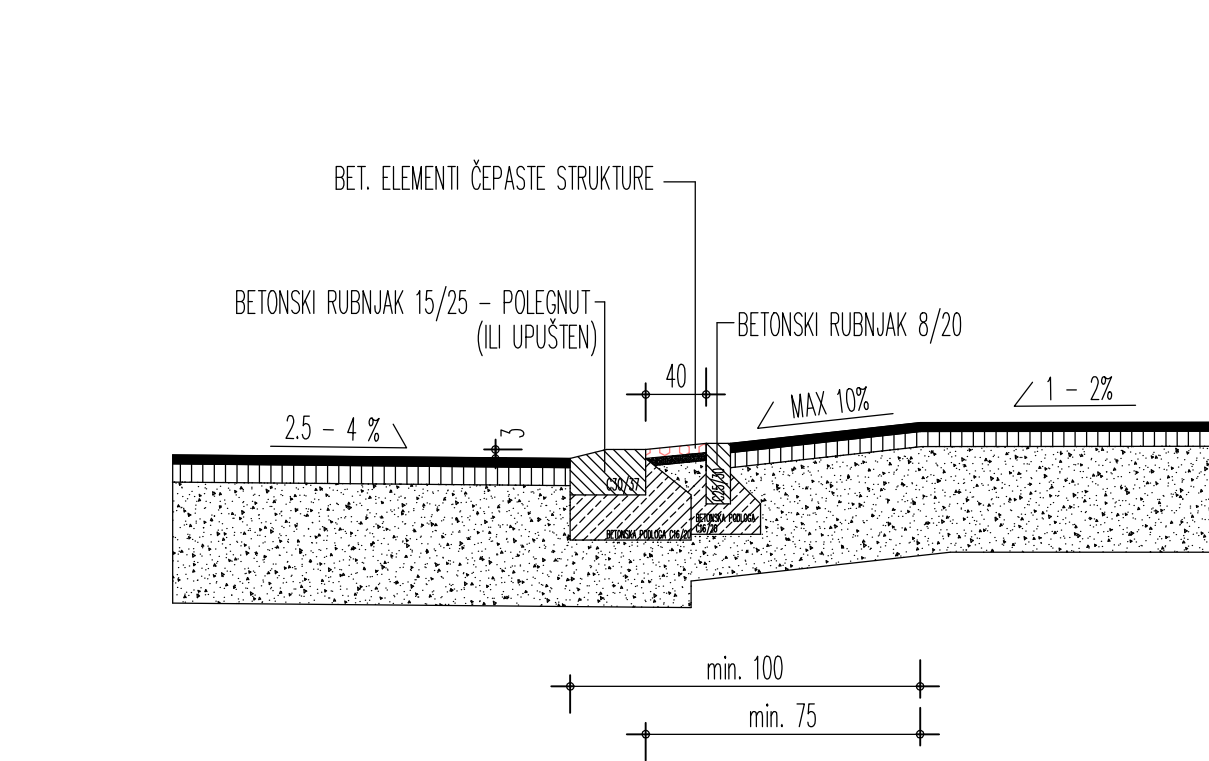
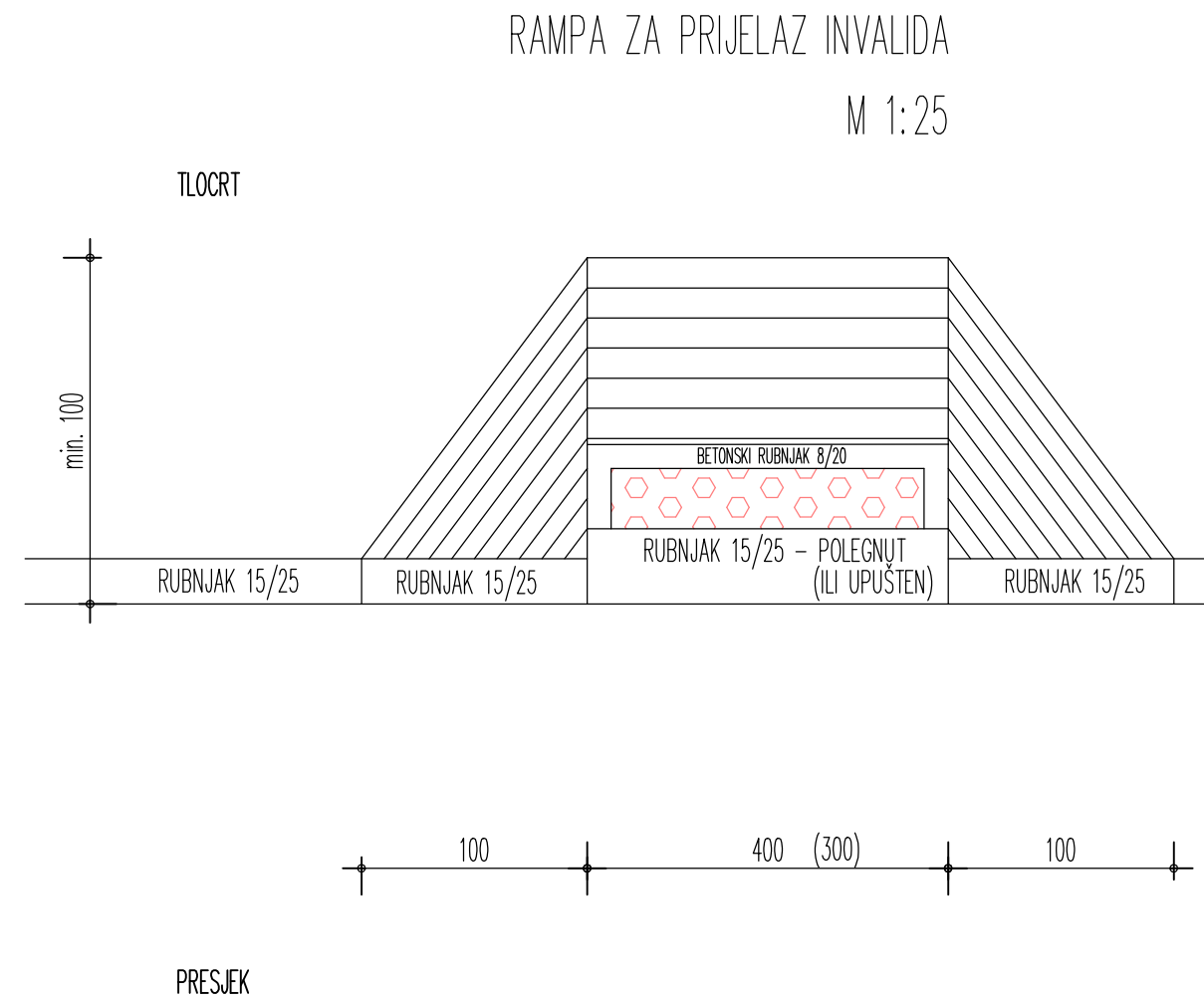
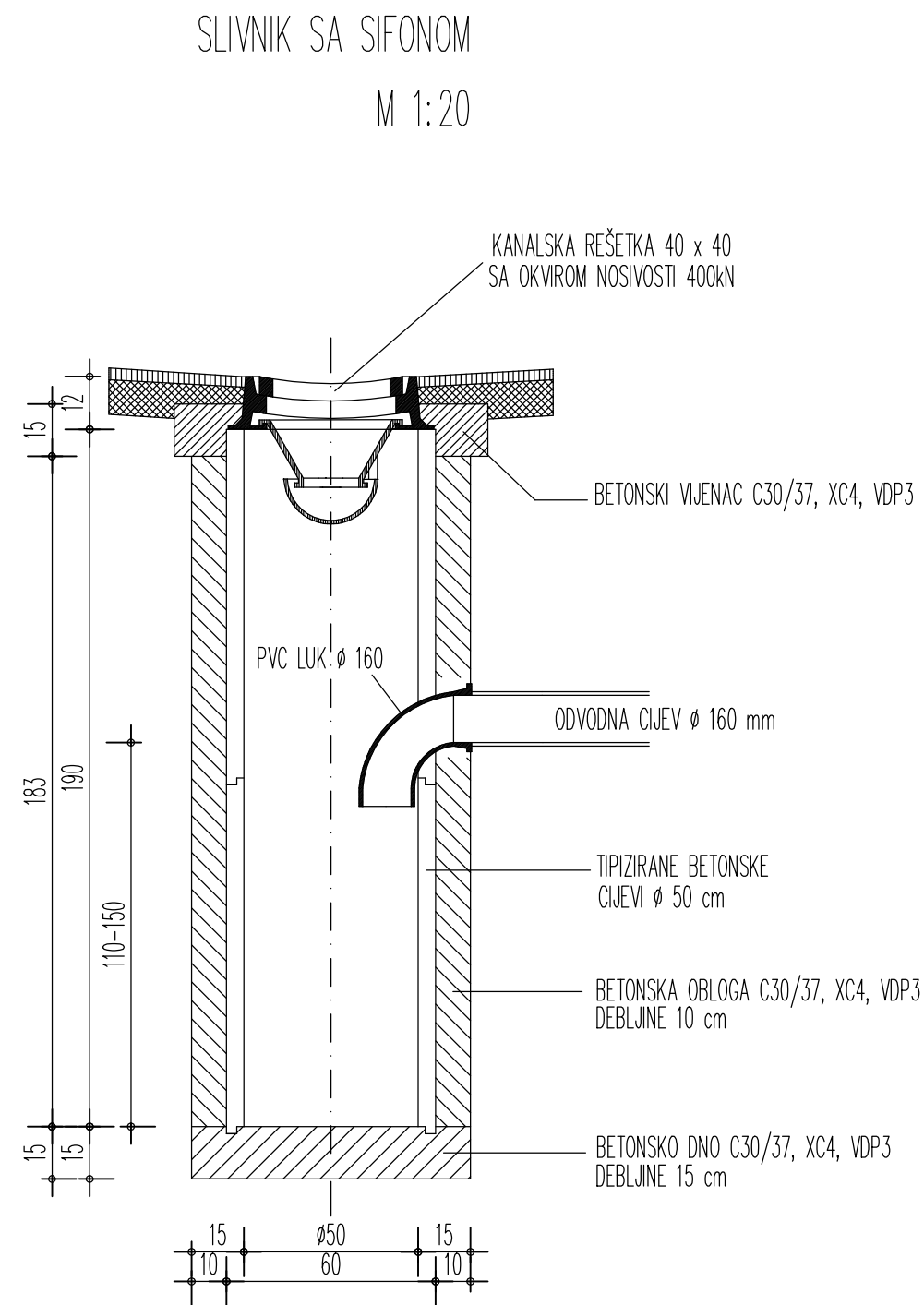
MAJSTOR DOKUMENTI IZDAJE:
 ČAKOVEC, 05.2025.
 MAJSTOR: BR. IZDAJENJE: 1
 OZNAKA: 1
 REDNI BR.: 10.00

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
 k.o. Novo Selo Rok
 MJEŠTO GRAĐEVINE: OPĆINA PODTUREN
 Ivana Gršćića 5
 40317 Podturen
 NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN
 40317 Podturen

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: POPREČNI PROFILI ŽC 2017

PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.
 PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.

MAJSTOR: ČAKOVEC, 05.2025.
 MAJSTOR: BR. IZDAJENJE: 1
 OZNAKA: 1
 REDNI BR.: 10.00



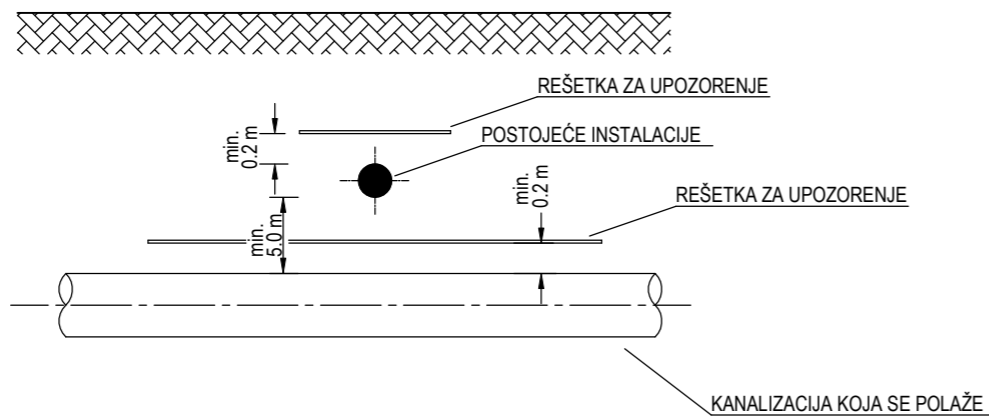
DETALJI

<p>NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579</p>		<p>OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA:</p> <p>HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA</p> <p>Nikola Magdalenić</p> <p>mag.ing.aedif.</p> <p>Ovlašten inženjer građevinarstva</p> <p>G 5581</p>	
<p>NAZIV GRAĐEVINE:</p>	<p>IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)</p>	<p>RAZINA RAZRADE PROJEKTA:</p> <p>GLAVNI PROJEKT</p>	
<p>MJESTO GRAĐEVINE:</p>	<p>k.o. Novo Selo Rok</p>	<p>STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:</p> <p>GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE</p>	
<p>NAZIV INVESTITORA:</p>	<p>OPĆINA PODTUREN Ivana Grščića 5 40317 Podturen</p>	<p>MJESTO I DATUM IZRADE:</p> <p>ČAKOVEC, 05.2025.</p>	
<p>SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:</p>	<p>DETALJI</p>	<p>PROJEKTANT:</p> <p>NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.</p>	
<p>PROJEKTANT SURADNIK:</p> <p>ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.</p>	<p>ZAJED. OZNAKA PROJEKTA:</p> <p>OZNAKA PROJEKTA:</p> <p>NI-264/2024-P</p>	<p>MJERILO:</p> <p>1:10, 1:20, 1:25</p>	<p>BR. IZMJENE:</p> <p>OZNI. MAPE:</p> <p>REDNI BR.:</p> <p>1 11.00</p>

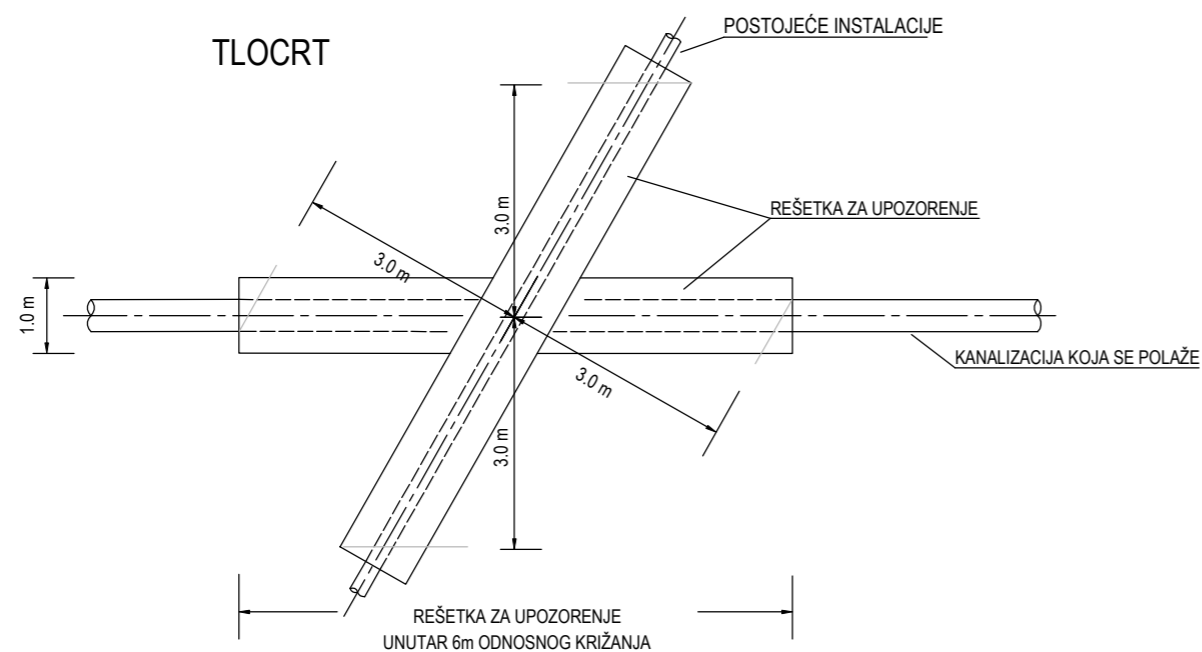
M 1:10, 1:20, 1:25

KRIŽANJE S POSTOJEĆIM INSTALACIJAMA

PRESJEK

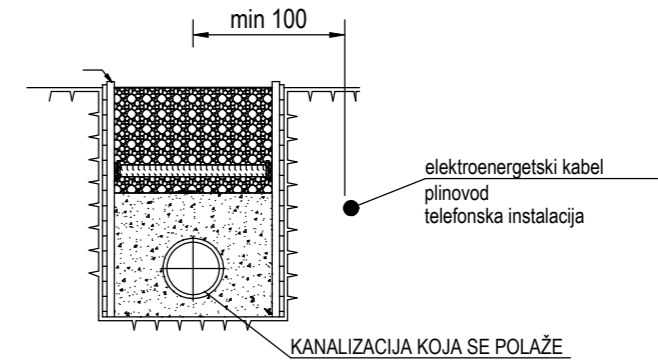


TLOCRT

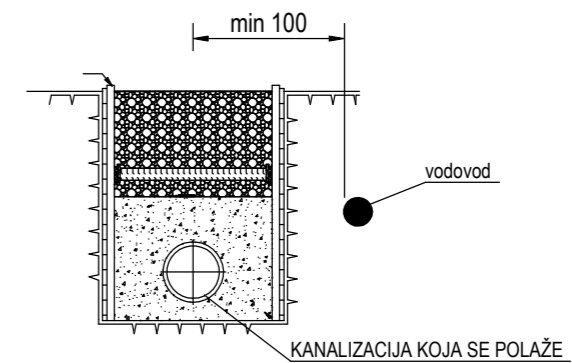


PARALELNO VODENJE UZ POSTOJEĆE INSTALACIJE

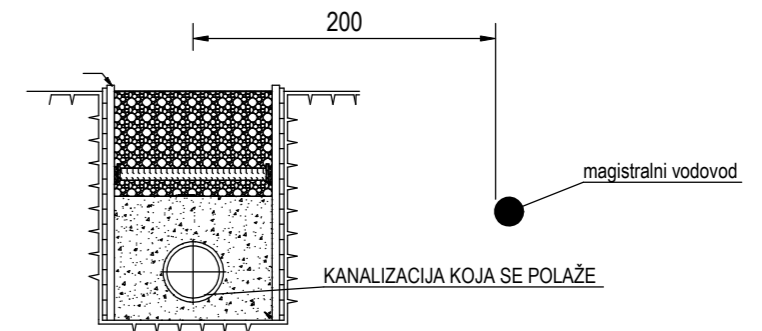
VISOKOPLOŠNA RAZUPORNA OPLATA



VISOKOPLOŠNA RAZUPORNA OPLATA



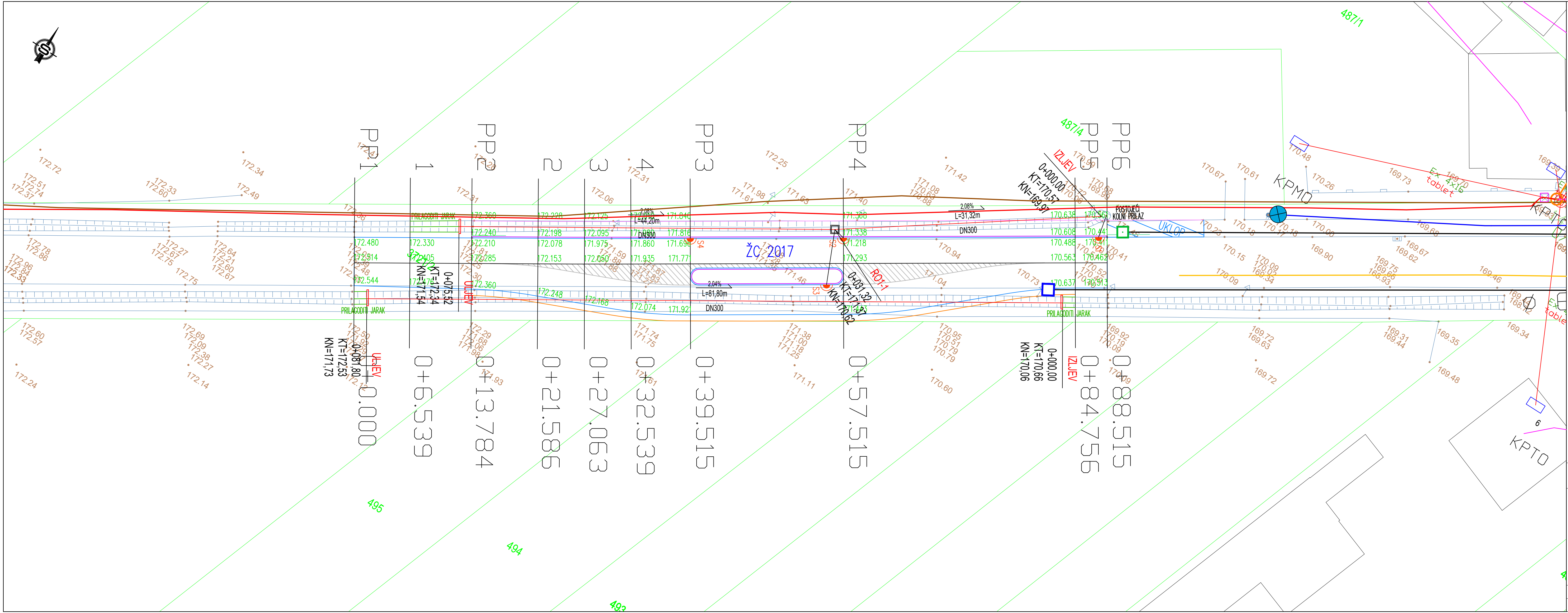
VISOKOPLOŠNA RAZUPORNA OPLATA



DETALJ KRIŽANJA INSTALACIJA

M 1:50

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: 	
MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Grščića 5 40317 Podturen	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ KRIŽANJA INSTALACIJA	PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJERILO: 1:50 BR. IZMIJENE: 1 OZN. MAPE: 12.00 REDNI BR.: 1
ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P		OZN. MAPE: 12.00



LEGENDA

PROJEKTIRANE INSTALACIJE

- OBORINSKA ODVODNJA (KANAL 1, KANAL 2)
- CIJEV DN 160 (PRIKLJUČNA CIJEV)
- SLIVNIK

POSTOJEĆE INSTALACIJE

- HT_EKI_KK
- HT_EKI_KABEL
- HT_EKI_ZRAČNA
- VODOVOD
- PLINOVOD
- NN_NADZEMNA MREŽA

PLANIRANE INSTALACIJE

- SANITARNA ODVODNJA

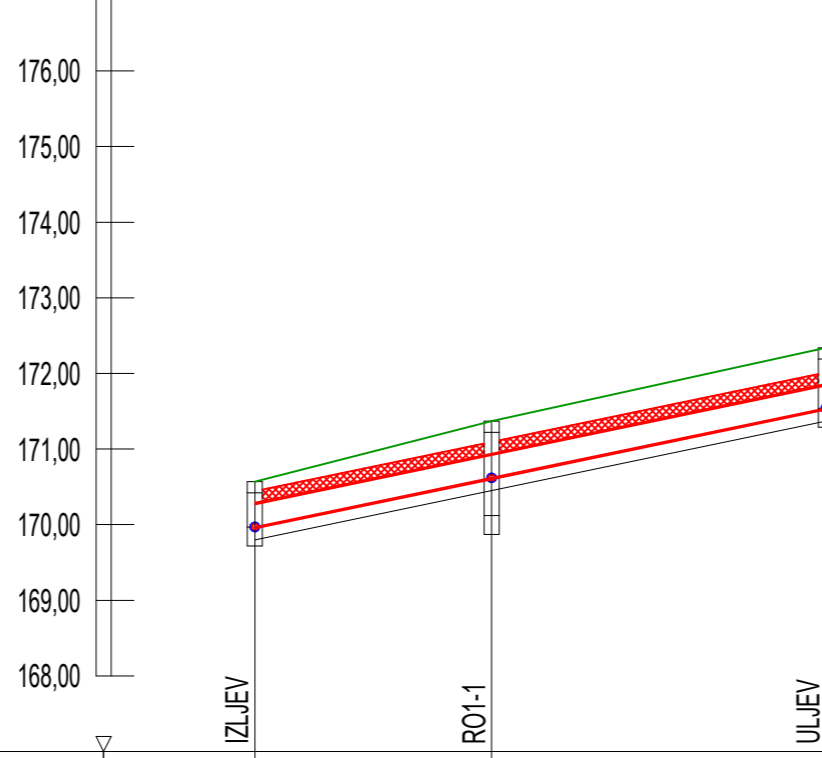
SITUACIJA SVIH INSTALACIJA (SITUACIJA OBORINSKE ODVODNJE) M 1:250

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579			
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva 	
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćića 5 40317 Podturen	SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA SVIH INSTALACIJA (SITUACIJA OBORINSKE ODVODNJE)	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA OREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE	
PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag.ing.aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJEŠLO: 1:250 BR. IZMJENE: 1 OZN. MAPE: 1	REDNI BR.: 13.00

 NAPOMENA: DODATNO OBETONIRATI CIJEV, MIN. DEBLJINE 15 CM

MJ = 1:1000/100

KANAL_1



STACIONAZA [m]	0+000,00	0+031,32	0+075,52
KOTE TERENA/POKLOPACA OKNA [m.n.m.]	170,57	171,37	172,34
DUBINA OKNA [m]	0,80	1,25	0,80
DUBINE ISKOPA [m]	0,77	0,92 0,92	0,97
KOTE ISKOPA [m.n.m.]	169,80	170,45 170,45	171,37
KOTE NIVELETA [m.n.m.]	169,97 169,97	170,62 170,62	171,54 171,54
KARAKTERISTIKE CIJEVI		DN300	DN300
UZDUZNI PAD NIVELETE [%]		2,08	2,08
RAZMAK IZMEDU PROFILA [m]		31,32	44,20

UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE - KANAL 1

M 1:1000/100

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579



NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)

MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN
Ivana Gršćića 5
40317 Podturen

OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA:
HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581

RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
STRUJKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNICE

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE - KANAL 1

PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.
PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.

MJESTO I DATUM IZDAJE: ČAKOVEC, 05.2025.
MjERILO: 1:1000/100
BR. IZMJENE: 1
OZNA. MAPE: 1
REDNI BR.: 14.01

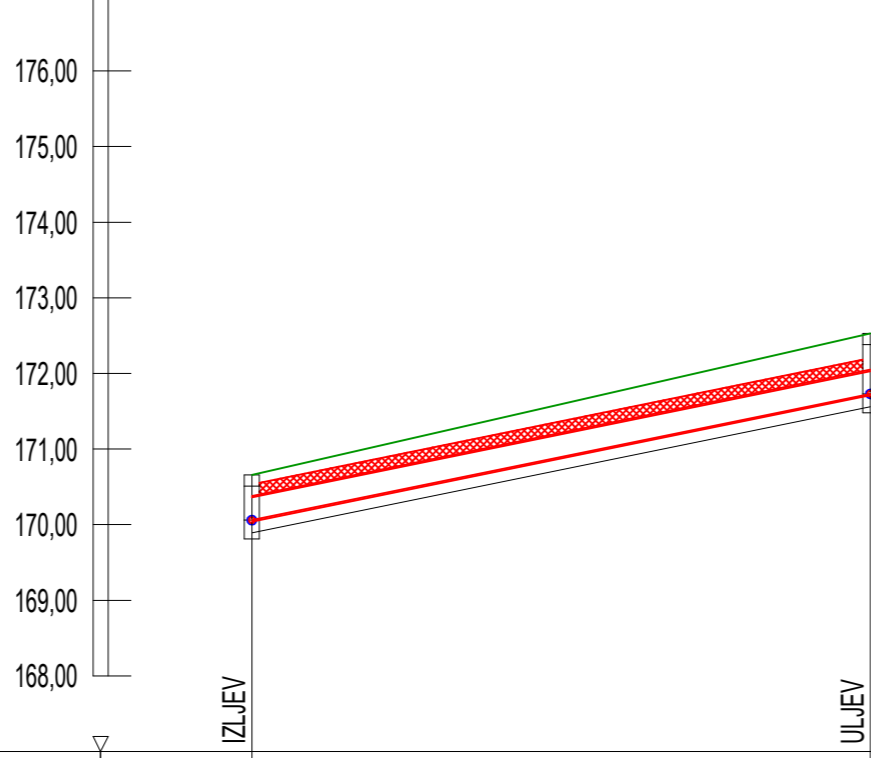
ZNAČED. OZNAKA PROJEKTA:

OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P

 NAPOMENA: DODATNO OBETONIRATI CIJEV, MIN. DEBLJINE 15 CM

MJ = 1:1000/100

KANAL_2



RAZMAK IZMEDU PROFILA [m]			81,80		
UZDUZNI PAD NIVELETE [%]			2,04		
KARAKTERISTIKE CIJEVI			DN300		
KOTE NIVELETA [m.n.m.]		170,06	170,06	171,73	171,73
KOTE ISKOPA [m.n.m.]			169,89	171,56	
DUBINE ISKOPA [m]			0,77	0,97	
DUBINA OKNA [m]		0,80		0,80	
KOTE TERENA/POKLOPACA OKNA [m.n.m.]		170,66		172,53	
STACIONAZA [m]		0+000,00		0+081,80	

UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE - KANAL 2

M 1:1000/100

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putijane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579



PROJEKTANT:
NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.

PROJEKTANT SURADNIK:
ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
MJEŠTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Gršćića 5 40317 Podturen

OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA:
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Magdalenić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva G-5581

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT
STRUJKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNICE

MJEŠTO I DATUM IZRADE:
ČAKOVEC, 05.2025.

MJERILO:
1:1000/100

BR. IZMJENE:

1

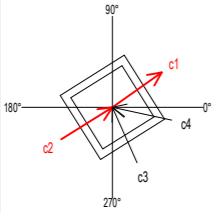
REDNI BR.:

14.02

ZNAČED. OZNAKA PROJEKTA:

NI-264/2024-P

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: UZDUŽNI PROFIL OBORINSKE ODVODNJE - KANAL 2

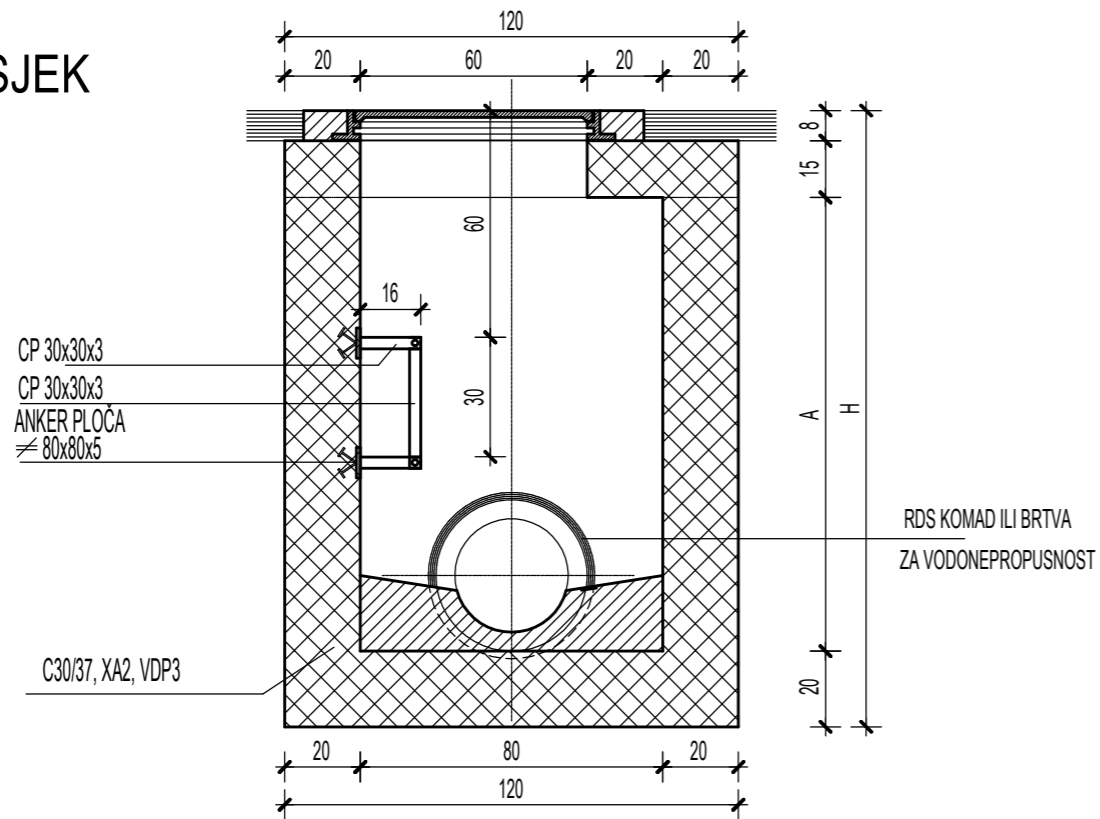
OZNAKA OKNA	HEMA TOKA VODE	TIP OKNA	VELICINA OKNA	VISINE CIJEVI						DIMENZIJE CIJEVI						KUTEVI						DIMENZIJE POKLOPCA	NOSIVOST POKLOPCA	MATERIJAL POKLOPCA	KOORDINATE OKNA	
				ODVODNA c1	c2	c3	DOVODNE c4	c5	c6	ODVODNA c1	c2	c3	DOVODNE c4	c5	c6	ODVODNA c1	c2	c3	DOVODNE c4	c5	c6					
RO1-1 H=1,25m		Beton	80x80 cm	170,62	170,62	N	N					DN300	DN300	DN160	DN160								60x60 cm	C250 kN	Ljevano željezo	x= 499867,26 y= 5144726,13 KP= 171,37

SHEMA OKANA

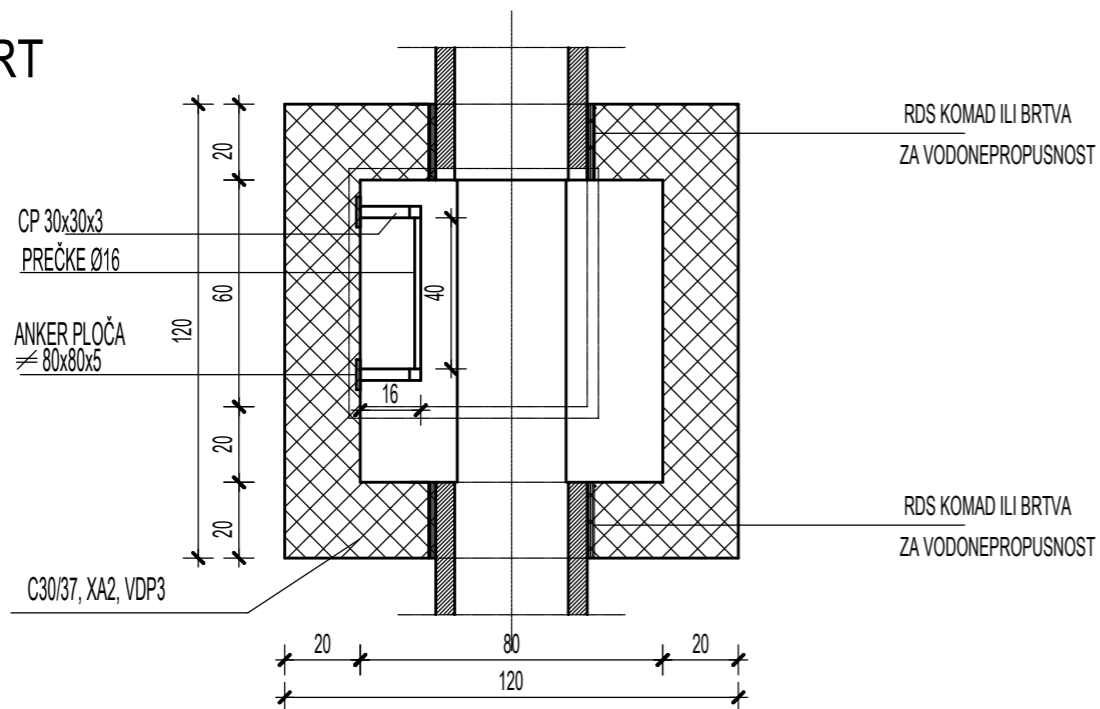
NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579			
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: 	
NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Grščića 5 40317 Podturen	SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SHEMA OKANA	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE	
PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJERILO: BR. IZMJENE: OZN. MAPE: REDNI BR.: 1 15.00

REVIZIJSKO OKNO 80x80 cm

PRESJEK



TLOCRT



DETALJ REVIZIJSKOG OKNA

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924 email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579		
NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)	OTISAK PEČATA I POTPIS PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Nikola Magdalenić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 5581	
MJESTO GRAĐEVINE: k.o. Novo Selo Rok	NAZIV INVESTITORA: OPĆINA PODTUREN Ivana Grščića 5 40317 Podturen	RAZINA RAZRADE PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNICE
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ REVIZIJSKOG OKNA	PROJEKTANT: NIKOLA MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif. PROJEKTANT SURADNIK: ROK MAGDALENIĆ, mag. ing. aedif.	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-264/2024-P MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 05.2025. MJERILO: BR. IZMJENE: OZN. MAPE: REDNI BR.: 1 16.00

Naziv investitora: OPĆINA PODTUREN, Ivana Grščića 5, 40317 Podturen
Naziv građevine: IZGRADNJA OTOKA ZA RAZDVAJANJE PROMETNIH TRAKA (ŽC 2017)
Lokacija građenja: k.o. Novo Selo Rok

DATUM: 05.2025.
OZN.PR: NI-264/2024-P

Projektantski ured: NORD – ING d.o.o. PUTJANE 15, 40000 ČAKOVEC
Projektant: **NIKOLA MAGDALENIĆ**, mag.ing.aedif.
Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

list broj | 130